

GENERAL FISHERIES COMMISSION FOR THE MEDITERRANEAN
COMMISSION GÉNÉRALE DES PÊCHES POUR LA MÉDITERRANÉE

Report of the eighth session of the

SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE

Tirana, Albania, 25-28 October 2005

Rapport de la huitième session du

COMITÉ SCIENTIFIQUE CONSULTATIF

Tirana, Albanie, 25-28 octobre 2005



Copies of FAO publications can be requested from:
Sales and Marketing Group
Information Division
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
E-mail: publications-sales@fao.org
Fax: (+39) 06 57053360

Les commandes de publications de la FAO peuvent être
adressées au:
Groupe des ventes et de la commercialisation
Division de l'information
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italie
Courriel: publications-sales@fao.org
Télécopie: (+39) 06 57053360

GENERAL FISHERIES COMMISSION FOR THE MEDITERRANEAN
COMMISSION GÉNÉRALE DES PÊCHES POUR LA MÉDITERRANÉE

Report of the eighth session of the
SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE
Tirana, Albania, 25–28 October 2005

Rapport de la huitième session du
COMITÉ SCIENTIFIQUE CONSULTATIF
Tirana, Albanie, 25-28 octobre 2005

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 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.

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 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.

ISBN 92-5-005493-9

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 the Chief, Publishing Management Service, Information Division, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 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 du Service de la gestion des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

© FAO 2006

PREPARATION OF THIS DOCUMENT

This is the final report approved by the participants at the eighth session of the General Fisheries Commission for the Mediterranean Scientific Advisory Committee, held in Tirana, Albania, from 25 to 28 October 2005.

PRÉPARATION DE CE DOCUMENT

Le présent document est le rapport final adopté par les participants à la huitième session du Comité scientifique consultatif de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée, tenue à Tirana, Albanie, du 25 au 28 octobre 2005.

Distribution:

Participants

GFCM mailing list/Liste de distribution de la CGPM

FAO Fisheries Officers, Regional and Subregional Offices/Fonctionnaires des pêches
dans les Bureaux régionaux et sous-régionaux de la FAO

FAO General Fisheries Commission for the Mediterranean/Commission générale des pêches pour la Méditerranée.

Report of the eighth session of the Scientific Advisory Committee. Tirana, Albania, 25–28 October 2005/Rapport de la huitième session du Comité scientifique consultatif. Tirana, Albanie, 25-28 octobre 2005.

FAO Fisheries Report/FAO Rapport sur les pêches. No. 789. Rome, FAO. 2006. 96p.

ABSTRACT

The eighth session of the Scientific Advisory Committee (SAC) of the General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) was held in Tirana, Albania, from 25 to 28 October 2005. It was attended by delegates from fifteen Members of the Commission. The Committee appraised the scientific and technical activities performed by its subsidiary bodies during the intersessional period as well as those of the FAO regional projects supporting the Commission. SAC reviewed fishery management proposals emanating from its Sub-Committees and formulated related advice for consideration by the Commission. It identified research priorities and agreed on its workplan for 2006. It also suggested measures for the protection of certain marine ecosystems. In particular, SAC endorsed some principles for implementing the ecosystem approach to fisheries (EAF), favoured the establishment of a Network on fish technologists to address gear selectivity issues and reiterated the importance of further standardizing stock assessment methodologies. The Committee emphasized the need to pursue efforts for implementing the Operational Units concept addressing the multispecies fisheries. It expressed the wish to accelerate the establishment of the GFCM databases and information system, including its vessel register, and to monitor market aspects affecting fisheries management. The Committee renewed for another term the mandate of its Chair, as well as of its vice-chairpersons and further endorsed the nomination of the coordinators of the four Sub-Committees.

RÉSUMÉ

La huitième session du Comité scientifique consultatif (CSC) de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) s'est tenue à Tirana, Albanie, du 25 au 28 octobre 2005. Des délégués de quinze Membres de la Commission y ont participé. Le Comité a examiné les activités scientifiques et techniques réalisées par ses organes subsidiaires pendant la période intersessions ainsi que celles des projets régionaux de la FAO qui soutiennent la Commission. Le CSC a apprécié les propositions relatives à l'aménagement de pêcheries émanant de ses sous-comités et a formulé des avis de gestion pour considération par la Commission. Il a identifié ses priorités de recherche et convenu d'un programme de travail pour l'année 2006. Il a aussi suggéré des mesures pour la protection de certains écosystèmes marins. Plus particulièrement, le CSC a avalisé certains principes de l'approche écosystémique des pêches, s'est prononcé en faveur de la création d'un Réseau de technologistes pour suivre les questions de sélectivités des engins de pêche et a réitéré l'importance d'avancer en matière de standardisation des méthodologies d'évaluation des stocks. Le Comité a insisté sur le besoin de poursuivre les efforts consentis pour mettre en œuvre le concept des Unités opérationnelles qui tient compte des pêcheries multispécifiques. Il a exprimé le souhait que l'établissement des banques de données et du système d'information, y compris du registre des navires de pêche, de la CGPM soit accéléré et qu'un suivi des aspects liés au marché et affectant la gestion des pêcheries soit assuré. Le Comité a reconduit pour un autre terme le mandat de son président et de ses vice-présidents. Il a également fait siennes les propositions de nomination des coordinateurs des quatre Sous-Comités.

CONTENTS

	Page
OPENING OF THE SESSION	1
ADOPTION OF THE AGENDA AND ARRANGEMENTS FOR THE SESSION	2
INTERSESSIONAL ACTIVITIES	2
SALIENT RESEARCH ACTIVITIES BY MEMBER NATIONS	9
FORMULATION OF ADVICE IN THE FIELD OF FISHERY MANAGEMENT AND RESEARCH	10
REVIEW OF SAC PRELIMINARY WORKPLAN FOR 2006	16
ELECTION OF THE BUREAU OF SAC AND OF THE COORDINATORS OF THE SUB-COMMITTEES	19
ANY OTHER MATTERS	20
DATE AND PLACE OF THE NINTH SESSION	20
ADOPTION OF THE REPORT	20

APPENDIXES

A: Agenda	43
B: List of participants	45
C: List of documents	50
D: Initial proposal from the Sub-Committees relative to the management of Mediterranean dolphinfish (<i>Coryphaena hippurus</i>) fisheries	52
E: Format for the collection of data on trawl selectivity	54
F: Fleet data requirement for Operational Units	56
G: National reports by countries	60

TABLE DES MATIÈRES

	Page
OUVERTURE DE LA SESSION	21
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR ET ORGANISATION DE LA SESSION	22
ACTIVITÉS INTERSESSIONS	22
PRINCIPALES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ENTREPRISES PAR LES ÉTATS MEMBRES	30
FORMULATION D'AVIS RELATIFS À LA GESTION ET À LA RECHERCHE HALIEUTIQUE	30
EXAMEN DU PLAN DE TRAVAIL PROVISOIRE DU CSC POUR 2006	37
ÉLECTION DU BUREAU DU CSC ET DES COORDINATEURS DES SOUS-COMITÉS	41
AUTRES QUESTIONS	41
DATE ET LIEU DE LA NEUVIÈME SESSION	42
ADOPTION DU RAPPORT	42
 ANNEXES	
A: Ordre du jour	44
B: Liste des participants	45
C: Liste des documents	51
D: Proposition initiale des Sous-Comités relative à la gestion des pêcheries du coryphène (<i>Coryphaena hippurus</i>) en Méditerranée	53
E: Format pour la collecte des données sur la sélectivité des chaluts	55
F: Données sur les flottilles requises aux fins des Unités opérationnelles	58
G: Rapports nationaux par pays	60

OPENING OF THE SESSION

1. The eighth session of the Scientific Advisory Committee (SAC) of the General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) was held at the Hotel Tirana International, Tirana, Albania, from 25 to 28 October 2005.

2. The Session was attended by delegates from 15 Members of the Commission as well as by observers from the Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area (ACCOBAMS), the World Wide Fund for Nature (WWF) and the International Union for the Conservation of Nature (IUCN). The list of delegates and observers is given in Appendix B to this report.

3. The meeting was called to order by Mr Corrado Piccinetti, Chairperson of SAC, who welcomed the participants, in particular Mr Aleksander Garuli, Deputy Minister for Environment, Forests and Water Administration of Albania. The Chairperson expressed special appreciation for his presence at the opening of the session.

4. Mr Aleksander Garuli conveyed the best wishes of His Excellency Mr Lufter Xhuveli, Minister of Environment, Forests and Water Administration. He stressed the importance for the Government of Albania to host the eighth session of SAC enlightening the necessary scientific cooperation in the region, and emphasizing that the Mediterranean was not only a sea that separates countries, but a sea that connected mutual interests. He reiterated the attachment of his Government to the principles of sustainable development embodied in the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries as well as its appreciation to the valuable support provided through the FAO AdriaMed project. He underlined the increase of responsibilities and decision-making capacities of GFCM recently endowed with full functional autonomy.

5. On behalf of Mr Ichiro Nomura, Assistant Director-General of the FAO Fisheries Department, Mr Jordi Lleonart, FAO Senior Fishery Resources Officer, welcomed the participants to the session and expressed the appreciation of the Organization to the host Government for organizing for the first time a meeting of a GFCM statutory body in Albania. He made reference to the recent developments within GFCM under its new regime, highlighting in particular the appointment of the Deputy Executive Secretary. He underscored the willingness of FAO to continue supporting the activities of the Committee. He acknowledged, *inter alia*, the successful testing of the operational units concept and the progress achieved in establishing the central GFCM statistical and information system during the intersessional period. Finally, he thanked all governments and institutions that had provided support to the work of the Committee, in particular through their contributions to the FAO regional projects or through hosting meetings of the subsidiary bodies of SAC.

6. Mr Alain Bonzon, Executive Secretary of GFCM, welcomed the delegations. He conveyed the greetings and the best wishes of Mr Abdellatif Berraho, Chairperson of GFCM.

ADOPTION OF THE AGENDA AND ARRANGEMENTS FOR THE SESSION

7. The Agenda as shown in Appendix A to this report was adopted.
8. The documents which were before the Committee are listed in Appendix C.

INTERSESSIONAL ACTIVITIES

Review of the recommendations of the Twenty-ninth Session of the GFCM concerning the mandate of the Scientific Advisory Committee

9. Mr Abdellah Srouf, GFCM Deputy Secretary, reviewed the main recommendations of GFCM to SAC as laid down in the report of the Twenty-ninth Session. Emphasis was placed both on the recommendations concerning the functioning of the Committee and on the recommendations related to the management of fisheries. The Committee was informed of actions taken to implement these recommendations and noted that pending issues were addressed in the agenda of this Session.

Report by the Chairperson: overview of SAC achievements

10. The Chairperson of SAC provided the Committee with an overview of the main achievements made during the intersession, on the basis of document GFCM:SAC8/2005/2. He noted that while SAC had only seven months to implement its programme, thirteen meetings approved by the Commission were convened. Only the first meeting of the Permanent Working Group on Stock Assessment Methodologies (PWGAM) had been rescheduled to early 2006, to ensure a larger participation and consistent results.

11. The Committee was informed of the strengthened cooperation between the Coordinators of the Sub-Committees, the Chairperson and the GFCM Secretariat. The Chairperson noted with concern that the attendance of experts (especially from the Black Sea and Eastern subregion) at the meetings of the subsidiaries of SAC had slightly decreased compared to 2004. In many instances, the number of GFCM Members remained extremely limited, particularly in the Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems (SCMEE) and in the Sub-Committee on Economic and Social Sciences (SCESS).

12. The Chairperson emphasized that holding parallel Sub-Committee sessions proved to be cost-efficient, allowed for stronger interface between cross-sectional activities of the Sub-Committees, and favoured multidisciplinary advice. He also recalled the main areas of focus addressed by the Sub-Committees.

13. SAC was also informed that the Sub-Committee on Stock Assessment (SCSA) prepared the terms of reference for the PWGAM for consideration by the Committee. It was also noted with satisfaction that the Sub-Committee on Economic and Social Sciences (SCESS) also drafted the mandate of the technical meetings it forecasted for 2006.

14. In addition, the attention of the Committee was drawn to selected issues such as the follow-up to the GFCM request for data collection on swordfish and to the technical guidelines finalized in March 2005 by the Joint GFCM/ICCAT Working Group on Sustainable Bluefin Tuna Farming.

15. The Chairperson reported on the meeting of the Coordinating Meeting of the Sub-Committees (CMSC) held prior to this session. He noted the CMSC's concern regarding the lack of financial support for the Coordinators and Facilitators in relation to the large number of meetings held during the intersession as it may limit their participation in the meetings or lesser their voluntary responsibilities in the bureau.

16. The CMSC invited SAC to consider streamlining the format of multidisciplinary management advice provided to GFCM and volunteered to prepare a form which would include environmental and socio-economic considerations in addition to stock assessment outputs.

17. The CMSC also emphasized that scientific inputs and participation of experts from national institutes, universities and other scientific institutions could be greatly enhanced by establishing better communication and networking between Coordinators and National Focal Points.

18. In the ensuing discussion, SAC referred to its statement made in 2004 that the financial support from the autonomous budget for the Coordinators be envisaged only on an exceptional basis. Many delegations suggested, however, that the Commission consider earmarking funds for the travels and daily subsistence allowances of Coordinators when participation to more than two meetings of SAC subsidiaries is necessary during the intersession.

19. SAC endorsed the terms of reference of the PWGAM referred to in paragraph 13 above, with the understanding that they might be consolidated following the results of the first meeting of the Working Group.

20. SAC was informed of the fact that the Scientific Committee on Research and Statistics of ICCAT envisaged to organize, early 2006, a symposium on the stock structure of swordfish.

21. The Committee suggested that a meeting of the GFCM/ICCAT Working Group on Large Pelagic Species dedicated to swordfish be convened in 2006. The Working Group would address, inter alia, among other subjects, stock structure, the ecosystem approach to swordfish fisheries, socio-economic aspects of the fishery and, fleet statistics, possibly using the operational unit format for fleet data. SAC requested the GFCM Secretariat to inform ICCAT about this proposal.

22. The Committee referred to the binding Recommendations adopted by GFCM at its twenty-ninth session and invited delegates to make every effort, at their level, to promote the follow-up on the implementation of the Recommendations concerning capture fisheries. With regard to bluefin tuna, the Committee further noted that the technical guidelines on sustainable tuna farming prepared by the Joint GFCM/ICCAT Working group required subsequent developments, mainly on aquaculture related issues. SAC therefore invited GFCM to call on the Committee on Aquaculture (CAQ) to ensure follow-up and to inform SAC accordingly.

Review of the reports of meetings of the four Sub-Committees

Sub-Committee for Stock Assessment (SCSA)

23. The Coordinator of the SCSA, Ms Constantina Karlou-Riga, presented the outcome of the Sub-Committee's meeting on the basis of document GFCM:SAC8/2005/Dma.4. She underscored two innovations implemented this year, i.e. the inclusion of meetings of the working groups on demersal and on small pelagic species within the Sub-Committee and the joint review by SCSA and SCMEF on matters of common interests.

24. SCSA reviewed various documents, including twenty-two assessments of 20 stocks (9 demersals and 11 small pelagics), comprising 6 shared stocks. The assessments covered 7 GSAs, mostly in the Western Mediterranean. SCSA noted that many documents presented were not assessment *stricto sensu*.

25. The Sub-Committee further updated the estimated lengths at first sexual maturity of the anchovy as follows:

- Catalan coast and South of Sicily: between 11 and 12 cm;
- Ionian and Aegean seas: between 10 and 11 cm;
- Tunisian coast and Adriatic Sea: between 7.5 and 8.2 cm.

The delegate from the European Community (EC) pointed out the significant difference existing between the sizes of the first sexual maturity recorded in two sub-areas yet relatively close. It was stressed that this difference could be related to the productivity of the areas.

26. The Coordinator of SCSA also referred to the results of the Workshop on the Standardization of the Selectivity Methods Applied to Trawling. The workshop concentrated on identifying difficulties in applying methodologies and related statistical analysis tools and on implementing selectivity measures by professionals. Fish behaviour, survival after escapement and experimental reliability of statistical methods were discussed.

27. The Workshop acknowledged that square meshes are more selective than diamond meshes. It further stressed the need to investigate the selectivity impacts of square meshes on various species of different shapes (e.g. flatfishes) and to evaluate selectivity in economical terms. It was noted that the selection grids offer several advantages, particularly for the survival of escapee fish and for juveniles within specific fisheries; however their conception and their use must be improved, including for addressing problems associated with obstruction and handling for small vessels.

28. SCSA jointly reviewed with SCMEF the outputs of the SCSI Transversal Working Group on Operational Units. It noted the request from SCSI that SCSA contribute biological information to the Operational Unit framework. The Sub-Committee also examined the outcomes of the pilot study on the fishery of dolphinfish (*Coryphaena hippurus*), undertaken by the CopeMed Working Group on *Coryphaena* and further fine-tuned by SCSI.

29. SCSA discussed the methods used in different assessments. The main outputs of the trawl survey MEDITS programme were also presented. The Sub-Committee encouraged the full coverage of the Mediterranean by direct surveys and a more complete exploitation of

related data. It further favoured the use of MEDITS abundance indices (scientific CPUEs) for the most important stocks.

30. In the discussion that followed, SAC noted that only few pilot multispecies assessments have been performed and that neither the list of shared stocks nor the list of priority species has been modified. SAC further underscored the need to reinforce the coordination between SCSA and SCMEF, especially regarding the inclusion of environmental considerations in stock assessments in line with the ecosystem approach to fisheries.

31. Regarding priority species, it was noted that SCSA called upon guidance from the Committee for the identification of criteria to be used when updating the SAC list of priority species. The Coordinator of the SCSA was invited to elaborate a draft proposal on suitable criteria to be reviewed and finalized by the Sub-Committee.

32. The delegate from the EC stressed the importance to use MEDITS data not only to refine the VPA analysis or to produce abundance indices but also to undertake evaluations of the most significant stocks.

33. The Committee expressed the wish that harmonization of direct assessment methods be further promoted.

Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems (SCMEF)

34. The Coordinator of SCMEF, Mr Alberto Garcia, presented the results of the annual session of the SCMEF on the basis of document GFCM:SAC8/2005/Dma.1. He also introduced the report of the Workshop on Ecosystem Approach to Fisheries (EAF) (document GFCM:SAC8/2005/Dma.6).

35. The main objectives of the EAF Workshop were to build a common understanding of the key principles and tools for the approach and to identify elements for work plan, including research science needs. Presentations and discussions covered the geographical partition, time scales and classification of ecosystems as well as habitats; modelling; ecosystem indicators for spatial and temporal monitoring of fishing effort, selectivity and gears; and by-catches of vulnerable and protected species.

36. The importance of stakeholder participation in the process of developing and implementing an EAF framework was emphasized during the workshop. Mr Garcia noted that the implementation of pilot studies on the ecosystem approach should also be considered.

37. SAC welcomed the results of this first meeting on EAF and several delegations stressed the need to analyse both the impact of fishing and other human activities on the ecosystem as well as the impact of the changes in the environment on fisheries. The Committee also acknowledged that the use of classical fish stock assessments remains an element of the EAF.

38. Regarding intersessional activities and especially the meeting of SCMEF, Mr Garcia expressed great concern on the low participation of experts. He recalled that the Sub-Committee followed-up on the situation of deep sea resources and protected species as well as on the impact of surface and bottom longline fisheries on non commercial species. The identification of sensitive habitats was also addressed. Inputs were not provided on

geographical occurrence, seasonality and effect of mucilaginous algal bloom, nor on the effects of fishing gear on marine ecosystems.

39. SAC noted that SCMEE had not formulated specific recommendations for by-catch issues, specifically for mitigation measures of marine turtles.

40. The delegate from Japan recalled that several measures were already available to reduce incidental catch of marine turtles, such as the use of circle hooks, longer hooks, fish baits instead of squids and proper treatments for release of the captured turtles to the sea. He also stressed the importance of a holistic approach to cover turtle mortality mitigation within fishery activities as well as protection of land-based nesting sites. The delegate from Malta informed the Committee of the ongoing programme in his country on rehabilitation of turtles caught with longline. The delegate from Tunisia gave an account on the national Action Plan to protect turtle nests through developing a monitoring network and stated that such endeavour would be beneficial in other countries. The delegate from the EC informed that a document from the Scientific Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) of the EC on turtles would be released shortly on the website of the general directorate for fisheries.

41. The Committee expressed the wish for closer coordination between SCMEE and SCSA regarding the introduction of mitigation measures as they might have a significant influence on catch per unit effort (CPUE) and on biological aspects of target species.

42. The delegate from Spain reported on the Action Plan launched by the Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (UNEP/RAC/SPA) regarding cartilaginous fish caught by the fishing fleets.

43. The delegate from Morocco informed the Committee that his country was initiating a programme for collecting data on by-catches of sharks unloaded in the principal ports of the Atlantic. This program will be further extended to the Mediterranean coast.

44. Members were encouraged to provide GFCM with information on National Plans of Action implemented in their countries.

45. The observer from ACCOBAMS drew the attention of the Committee on the wish expressed by the Scientific Committee of the Agreement (Cairo, May 2005) to further strengthen collaboration, in particular with SCMEE and SCSA. He recalled that the secretariats of ACCOBAMS and GFCM collaborated in elaborating a project aimed at mitigating the impacts of “fisheries-cetaceans” interactions. He further suggested that additional areas of cooperative work could cover issues such as assessment of cetacean populations, prey depletion and the creation of marine reserves.

Sub-Committee on Statistics and Information (SCSI)

46. The Coordinator of the SCSI, Mr M. Camilleri, introduced the report of the Sub-Committee on the basis of document GFCM: SAC8/2005/Dma.2 and referred to the efficient cooperation established between the SCSI and the FAO regional project MedFisis. He pointed out that the Sub-Committee mostly reviewed the results of the transversal Working Group on Operational Units including the Workshop on Measurement of Fishing Effort (document

GFCM: SAC8/2005/Dma.8) and the Workshop on Statistical Framework and Databases, the results of which had been largely incorporated in the report of SCSI.

47. Based on the AdriaMed and CopeMed pilot studies on the applicability of the Operational Unit concept, it was possible jointly with SCESS, to frame into four tables the basic information and data requirements, including specifications and codifications, necessary to establish the GFCM Operational Units (Document GFCM:SAC8/2005/Dma.13). A comprehensive document on the Operational Unit concept and experience in its application is being finalized and would serve as the basis for the implementation of the concept throughout the Mediterranean.

48. The SCSI Coordinator suggested that a joint SCSI and SCSA workshop be organized to appraise the practical feasibility to incorporate stock assessments results within the Operational Unit frame. He also underlined that the five-year activity supported by CopeMed on the dolphinfish FAD-fishery, and the application of the Operational Unit approach to this fishery, has concluded in 2005 with the formulation of a set of management measures (reproduced in Appendix D), further endorsed by SCSI and SCSA.

49. With reference to the issue of standardizing fishing effort measurement, Mr Camilleri reported that limited progress has been achieved. However, four levels of effort measurement, ranging from basic to more specific definitions according to the characteristics of each gear, were identified. Further work should be developed on this topic.

50. In addition, SCSI continued its work on the establishment of the list of fishing vessels longer than 15 m LOA and authorized to operate in the GFCM area (also referred to as the white list). The progress obtained on the development of the fishing vessels register by the MedFisis project was endorsed. Furthermore, a second, non-mandatory list of fishing vessels shorter than 15 m LOA was proposed by SCSI. The ensuing fishing vessel records would constitute the initial core of the GFCM regional database, which will be further expanded to contain the Operational Unit-related data.

51. To further the development of the GFCM database, the SCSI had requested MedFisis to prepare a preliminary inventory of databases developed and maintained by the FAO sub-regional projects. This inventory should be further developed and completed with information regarding the relevant national databases.

52. The Committee took note with appreciation of the progress achieved by SCSI and recognized the applicability of the multidisciplinary Operational Unit concept. The delegate from Morocco commented on the possibility of identifying more detailed Operational Units to better reflect individual country needs.

Sub-Committee on Economic and Social Sciences (SCESS)

53. The Coordinator of the SCESS, Mr Malouli Idrissi, introduced the report of the Sub-Committee on the basis of documents GFCM:SAC8/2005/2, GFCM:SAC8/2005/Dma.3, GFCM:SAC8/2005/Dma.8 and GFCM:SAC8/2005/Dma.11. The intersessional activities were based on the medium-term research priorities endorsed at the Twenty-ninth session of GFCM. These included data collection and application of socio-economic indicators, the development of bio-economic models and reference points, the monitoring of information on

the fisheries management legal framework, and the preparation of guidelines on market and social studies.

54. The work of SCESS during the intersession focused on the Operational Units concept and related data tables. The Sub-Committee further favoured the development of pilot studies to address real life management issues, especially to follow-up on SCSA related recommendations on resources, as well as the development of the so-called “Traffic Light approach” for analysing trends of socio-economic indicators and defining related reference points.

55. SCESS commended the work of CopeMed concerning the publication of the collective study “The estimation of economic indicators in the Western Mediterranean Fisheries” and welcomed similar studies across all GFCM subregions. It also acknowledged the social study of Albanian fisheries, implemented under the AdriaMed project, and suggested its replication to other countries with the aim of developing a minimal set of social indicators to complement the GFCM database on Operational Units.

56. SCESS discussed the collection of basic economic data by Mediterranean EU Member States following the EC Council Regulation 1543/2000 and noted the ongoing reflection on the related fleet segmentation by EU Members and its relationship to SAC fleet segmentation.

57. SCESS also emphasized the role of exogenous forces outside the fishing industry, especially demand and supply market forces which may affect fisheries management. Hence, the importance of market based fisheries research.

58. SCESS also acknowledged the growing importance of recreational fisheries in the GFCM area and the need for further studies on the legislative, biological, and economic aspects of this activity.

59. The Committee appreciated the results of SCESS work and noted the broad range of subjects covered within the social and economic fisheries domains. The Committee welcomed the application of the socio-economic indicators to real world management processes. Special notice was paid to the inclusion of recreational fisheries in the workplan of SCESS given the strong potential interactions of these fisheries and commercial capture fisheries and the effects on fisheries management, including stock effects and market impacts.

60. The Committee invited Members to inform the Secretariat of socio-economic data availability within their countries with a view to updating the FAO Circular entitled “The Economic Status of Mediterranean Capture Fisheries and Aquaculture”.

Major activities of FAO Regional Projects

61. The main activities carried out during the inter-session period by the FAO Regional Projects MedsudMed, AdriaMed, MedFisis and CopeMed were introduced by the Coordinators, Messrs Fabio Massa and Piero Mannini, on the basis of document GFMC:SAC8/2005/3.

62. The Committee was informed that the MedsudMed project was to receive an additional year of funding from Italy and that the AdriaMed project would also be funded for an additional year by Italy and the EC.

63. Lessons learnt during the execution of the FAO/TCP component of MedFisis were mentioned in view of future collaborations between this project and the forthcoming EastMed project. The project Coordinator stressed that the cooperation and integration of activities between MedFisis and the other regional FAO projects proved to be a key element for the fulfilment of MedFisis objectives. A set of working documents prepared by MedFisis on the establishment of the authorized fishing vessel list (i.e. GFCM white list) and on the Operational Units (documents GFCM:SAC8/2005/Dma.12 and GFCM:SAC8/2005/Dma.13) as well as on the databases of regional projects were introduced and distributed.

64. The Committee was updated on the progress of the formulation and preparation of the second phase of the CopeMed project, to be co-financed by Spain and the EC, and of the new EastMed project, to be supported by Greece, EC, and Italy. The relevant Project Documents have been drafted and are to be submitted to the concerned parties for approval shortly.

65. SAC noted with particular interest that a meeting of the AdriaMed Working Group on Adriatic small pelagic fishery assessment was scheduled for 2006.

66. Enhanced participation of the northern Mediterranean CopeMed countries to the second phase of the project was called for.

67. The Committee thanked the Coordinators for the outlines provided and expressed great satisfaction for the ongoing support from the regional projects to the work of SAC and its Sub-Committees. Finally, SAC expressed its gratitude to the donors for their continuing support to the regional projects.

SALIENT RESEARCH ACTIVITIES BY MEMBER NATIONS

68. The Chairperson recalled that at its seventh session the Committee had reviewed and improved the format for the presentation of national reports.

69. The delegations gave an overview of their main research activities during the intersessional period, including their participation in regional and subregional research programmes.

70. The SAC noted that most of the activities focused on the regular assessment of main commercial stocks of demersals and small pelagics, using direct and indirect methods, on programmes for the collection of biostatistical data and, to a lesser extent, on socio-economic surveys, fishing technology and marine ecology. It also noted with satisfaction that some programmes specifically targeted applications of the concept of operational units and their consideration for fisheries management. The Committee encouraged this trend.

71. The Committee expressed its satisfaction with the high number of ongoing fisheries research activities in the Mediterranean, most of which were significant for the promotion of knowledge of Mediterranean fisheries and ecosystems. The Committee reiterated the importance of ensuring that there was a wider circulation of research findings, in particular by making scientific inputs available to its four Sub-Committees.

72. The Committee agreed on the need for Members' national reports to reach the Secretariat at least one month before a SAC session so that the Secretariat could draft a brief

synthesis of information received. SAC invited the Commission to endorse this new procedure.

73. In answering to a query from the Committee on EC research projects, the EC delegate stated that community research projects were conducted under shared competence with Member States and that related information was available on its website at the following address: <http://europa.eu/int/comm/research>.

74. The national reports provided by Members are reproduced in Appendix G.

FORMULATION OF ADVICE IN THE FIELD OF FISHERY MANAGEMENT AND RESEARCH

75. The Committee reviewed the various advice and suggestions emanating from its subsidiary bodies, under this agenda item. The Committee endorsed, amended or formulated the following recommendations in relation to the conclusions, opinions and suggestions of each Sub-Committee.

Sub-Committee on Stock Assessment

Recommendations addressed to the Commission

76. The Committee endorsed, as amended, the following management advice on selected stocks or species.

77. For demersal species

- **Blue and red shrimp** (*Aristeus antennatus*) in **GSA 05** (Balearic Islands) and **GSA 06** (Northern Spain)
Stock status: Fully exploited
Advice: the fishing effort should not be increased.
- **Red mullet** (*Mullus barbatus*) in **GSA 06**
Stock status: Overexploited. Growth overfishing. Risk of recruitment overfishing
Advice: the exploitation pattern should be improved by implementing the 40 mm square mesh as well as a strict observance of the 50 m depth ban which would protect the stock from growth overfishing. Moreover a reduction of fishing effort would be advisable.
- **Striped mullet** (*Mullus surmuletus*) in **GSA 05**
Stock status: Fully exploited
Advice: the fishing effort should not be increased
- **Hake** (*Merluccius merluccius*)
in **GSAs 05 and 06**
Stock status: Overexploited. Growth overfishing in GSA 05. Risk of recruitment overfishing in GSA 06
Advice: selectivity should be improved. The 40 mm square mesh size is felt more effective compared to the 40 mm diamond mesh size and should be promoted.

in **GSA 07** (Gulf of Lions)

Stock status: Overexploited. Risk of recruitment overfishing

Advice: the 40 mm square mesh size in the codend could ameliorate the selectivity;
the existing regulation on minimum landing size (20 cm) should be enforced.

in **GSA 22** (Aegean Sea)

Stock status: Overexploited

Advice: the fishing effort should not be increased;
existing selectivity pattern should be improved.

- **Picarel** (*Spicara smaris*) in **GSA 22**

Stock status: moderately exploited

Advice: data and assessment should be updated, prior to formulating management recommendations.

78. For pelagic species

- **Anchovy** (*Engraulis encrasicolus*)

in **GSA 01** (Northern Alboran Sea)

Stock status: Low biomass in recent years

Advice: annual ecosurvey assessment of the stock should be undertaken;
the fishing effort should not be increased.

in **GSA 06**

Stock status: Low biomass in recent years

Advice: the fishing effort should not be increased;
annual ecosurvey assessment of the stock should be undertaken.

in **GSA 07**

Stock status: Low biomass in recent years

Advice: joint surveys between Spain and France should be carried out twice a year (in spring and in autumn) and should also cover the Ebro river in sprawns zone;
the biological and CPUEs data of the Spanish purse seine fleet should be updated.

in **GSA 22**

Stock status: Biomass (acoustics) and SSB (DEPM) showed decline between 2003 and 2004.

Advice: annual assessment of the stock should be undertaken;
the current closed period (December-February) should be shifted, either to autumn (recruitment of anchovy) or to spring (recruitment of sardine).

- **Sardine** (*Sardina pilchardus*)

in **GSA 01**

Stock status: Decreasing trend in CPUE

Advice: the fishing effort should not be increased.

in **GSA 03** (Morocco)

Stock status: fully exploited

Advice: the fishing effort should be kept at current level;
juveniles should be protected by establishing a seasonal closure of coastal areas during the recruitment period in spring.

in **GSA 06**

Stock status: Decreasing trend in biomass and catches

Advice: the current level of fishing effort should not be increased;
the minimum legal size should be adjusted to the size at first maturity (13 cm).

in **GSA 07**

Stock status: stable

Advice: none

- **Anchovy** (*Engraulis encrasicolus*) **Sardine** (*Sardina pilchardus*) and **Sprat** (*Sprattus sprattus*) in **GSA 17** (Northern Adriatic Sea)

Regarding the small pelagic species of the Northern Adriatic (GSA 17), the Committee noted that two assessments for sardine and anchovies, respectively based on VPA and echo survey, produced different estimate of biomass level. These differences in opinion led to extensive discussions in the Committee.

In the course of these discussions, the delegate from the EC expressed concern in relation to a text quoted by a delegation that had not been circulated to the meeting within this agenda item. He invited to refrain relying on such practices in the future.

The delegate from Croatia expressed serious objections on the report of SCSA regarding small pelagic species in GSA 17. With support from the delegation of Serbia and Montenegro, he further highlighted the fact that experts of the AdriaMed Working Group on small pelagic fisheries concurred in July 2004 that a moderate increment of fishing effort in some Adriatic areas could be possible. The delegate from Croatia also mentioned that, according to acoustic estimates dated September 2004, biomass of anchovy, sardine and sprat together was higher than 600 000 tonnes in GSA 17.

Although SAC acknowledged that elements were available (e.g. analysis of biomass estimated trends, historical time series of catch, etc.) to suggest a consensual advice, no agreement could be reached. The Committee therefore agreed to put the following two different opinions before the Commission.

SAC further suggested that experts on stock assessment of small pelagic species be invited to participate to the AdriaMed Workshop on Small Pelagic Species, including stock assessment methodologies, scheduled to be convened mid-2006.

Opinion 1: It was suggested not to increase the fishing effort.

Opinion 2: There was room for a moderate increase of fishing effort.

- **Dolphinfish** (*Coryphaena hippurus*) in all GSAs

In view of the fact that there was no evidence of overexploitation of the Dolphinfish stock, the Japanese and the Tunisian delegations stated that they were unable to support all the measures put forward in the advice originally proposed (which is enclosed as Appendix D). Therefore, consensus was only obtained on the following management measure:

Advice: Fish Aggregating Device (FAD) fisheries targeting *Coryphaena hippurus* in the Mediterranean can only operate between 15 August to 31 December of each year.

Nevertheless, in the course of the discussions, the Committee invited GFCM to request Members to identify the fleet participating in this fishery.

79. The Committee further endorsed the recommendations of the Workshop on standardization of the selectivity methods applied to trawling, as follows:

- a data base on selectivity should be established, including drawing up a complete list of bibliographical information on selectivity studies and technical data and parameters should be stored using the table attached as Appendix E;
- a Network of Mediterranean technologists should be established to collect, share and analyse information, thereby contributing to support other scientists working on stocks assessment and ecosystem conservation;
- practical guidelines on selectivity studies should be produced that would include the description of the main steps required to standardize selectivity studies on Mediterranean trawls; thereby allowing for analysis of comparable results in conformity with protocols approved by the scientific community;
- the dissemination of results to and involvement of the fisheries industry (e.g through national, regional and international associations) to improve the feasibility and effectiveness of selectivity devices should be promoted, including through participation in the proposed Network of fishing technologists.

Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems

80. The Committee endorsed, as amended, the following suggestions and advice from SCMEP concerning certain marine ecosystems, for consideration by the Commission.

- *Alboran Sea seamounts*: the collection of information relevant to the diversity and peculiarities of the seamounts should be encouraged so as to initiate identifying conservation measures.
- *Lophelia reef off Capo Santa Maria di Leuca*: available information on the fishery targeting deep-water shrimps was sufficient to consider banning bottom trawling activity in the deep water coral reefs located in international waters between coordinates N39°27.72'/E18°10.74': N39°27.80'/E18°26.68': N39°11.16'/E18°04.28': N39°11.16'/E18°32.58'.

Advice: to ban trawling activities in the deep water coral reefs in the Mediterranean and to undertake a distribution study of these coral reefs to assess and map the spatial amplitude of this sensitive and unique habitat

- *The Nile delta area cold hydrocarbon seeps*: the area delimited by coordinates 31°30' - 31°50' N, 33°10' - 34°00' E, is characterized by an exceptional concentration of cold hydrocarbon seeps, which had favoured the development of an unique living communities.
Advice:the area should be given a full protection status by avoiding demersal fishing practices.
- *The Eratosthenes Seamount*: is located in the Eastern Mediterranean, between the Levantine Platform to the south and the Cyprus margin to the north, near the subduction zone of the African plate (33°- 34° N, 32°- 33° E).
Advice: trawling activities in the area should be banned.

81. SAC further suggested that:

- The joint GFCM/ICCAT Working Group on Large Pelagic Species have access to data on the shark by-catches of tuna fisheries from the MED-LEM data base.
- SCMEE experts participate in the implementation of the UNEP/CMS/ACCOBAMS BYCAMS project and further coordinate actions with ACCOBAMS.

82. The Committee also endorsed the following recommendations that emerged from the Workshop on Ecosystem Approach to fisheries:

For all Sub-Committees to:

- Continue the work on indicators, considering that these should be robust and reflect ecosystem properties, including the human component of the ecosystem; they should be linked to management objectives and be easily understood by stakeholders.
- Reinforce the transversal collaboration in order to produce integrated advice for management, in particular through inter-committee activities.
- Organize consultative meetings to discuss case studies on selected GSAs and to sensitize stakeholders.

For SCMEE and SCSA to:

- Test the use of the two ecological indicators: %PPR-TLc and synthetic trend indicator (MEDITS).

For SCMEE to:

- Review and consolidate information and classification of bottom habitats in the Mediterranean basin.
- Improve knowledge on and characterization of essential fish habitats.

For SCSA to:

- Ensure that assessments also incorporate ecosystem considerations (e.g. predator-prey considerations, bycatches, impacts of the environment on the stock, description of the environment, biotic and abiotic, in which the fishery is developed).

- Produce a reference document on the environmental impacts of the different gears and explore the possibility of implementing mitigation measures, where relevant.

83. The Committee took note of the fact that implementing the principles of EAF would entail revisiting the global strategic management objectives for the region.

Sub-Committee on Statistics and Information

Recommendations addressed to the Commission

84. The Committee especially called the attention of GFCM on the need to focus on the development of Mediterranean Operational Units and on the standardization of fishing effort measurement. SAC endorsed the advice from SCSi as follows:

- GFCM Members should supply data on fishing fleets and their activities, to enable the identification of all Operational Units in the Mediterranean. Data collection should be done according to the proposed Operational Units tables referred to in Appendix F. The Commission should establish a testing period during which comments and recommendations would be received by SCSi.
- A joint SCSi and SCSA workshop on the implementation of stock assessments by Operational Units should be convened in 2006.
- A workshop on fishing effort measurement standardization should be convened in 2006. A consultant should be hired to prepare a technical background document.
- The Large Elasmobranchs Monitoring (MEDLEM) protocols and information system and databases on cartilaginous species, and other relevant data bases should be used.
- A programmer/database manager to operate and maintain the GFCM database/s in cooperation with MedFis should be appointed within the Secretariat.
- The post of the GFCM fishery statistician should be defrozen and a systems expert should be appointed to develop a GFCM system framework under the aegis of MedFis.
- Members should be invited to join common efforts with regards to the vessel list, and address the issue of the confidentiality of related data.

Recommendations addressed to the SCSi

85. The Committee favoured the development of two forms concerning the register of vessels authorized to operate in the GFCM area:

- The first, for vessels equal or over 15 m LOA (mandatory by 1 July 2006).
- The second, for vessels smaller than 15 m LOA (facultative).

86. SAC invited Members to submit both forms by the end of 2005 and requested MedFis to check the consistency of the data submitted, and to compile the responses in an accessible way.

Sub-Committee on Economic and Social Sciences

Recommendations addressed to the Commission

87. The Committee endorsed the following suggestions from SCESS:

- To request Members to provide additional information (including the enactment of any new law or regulation, or amendments of texts) to regularly update and complement the “Fisheries Laws and Regulation in the Mediterranean: A Comparative Study”.
- To invite Members to inform the Secretariat regarding the availability of socio-economic data within their countries with a view to updating the FAO Circular entitled “The Economic Status of Mediterranean Capture Fisheries and Aquaculture”.

Recommendations addressed to the SCESS

88. SAC also endorsed the following priority areas for SCESS:

- To organize a technical workshop on the use of socio-economic indicators in fisheries management.
- To extend the Albanian experience with social indicators to other countries so as to define a minimal list of social indicators to be collected throughout the GFCM fisheries, and to evaluate the compatibility of these indicators in the context of the Operational Unit framework.
- To undertake further case studies analysing the socio-economic and biological impacts of potential effort management strategies affecting selected OUs.
- To use the “Traffic Light” approach to analyse the trends in socio-economic indicators for use in fisheries management.
- To further analyse national legislative frameworks especially on access regimes to fisheries resources, management of fishing effort and fishing capacity, and monitoring, control and surveillance.
- To further analyse the impacts of national and international market forces (both demand and supply side) on the fisheries industries and on fisheries management.

REVIEW OF SAC PRELIMINARY WORKPLAN FOR 2006

89. The Chairperson introduced this agenda item on the basis of document GFCM:SAC8/2005/5. He referred to the GFCM rolling Reference Framework for the mandate of SAC and suggested that it should be reformulated to better reinforce the coherence and integration of activities. He emphasized the need to make further progress in 2006 on the issues of Operational Units, the establishment of the GFCM central database, including the register of vessel, and the strengthening of multidisciplinary activities among Sub-Committees.

90. He also reminded the Sub-Committee Coordinators of the importance of providing necessary information (e.g. terms of reference, dates and location) for any proposed working group or workshop. In addition, he stressed the need to enhance the planning of activities, *inter alia*, to encourage participation at meetings.

91. The Chairperson presented the activities as identified by the Sub-Committees.

92. The Committee agreed to submit to GFCM a programme of work for 2006, which comprised the following priorities and related meetings for each of the subsidiaries.

Sub-Committee on Stock Assessment

93. With reference to the general guidelines provided by SAC to the Sub-Committee in 2003, the Committee agreed on SCSA priorities as follows:

- Testing the biological indicators and reference points on operational units and analysing the results through convening a SCSI/SCSA transversal meeting.
- Pursuing the mapping of the distribution of juveniles for priority species.
- Monitoring stocks assessed in 2004 and 2005 and assessing the state of all other shared stocks, and multispecies fisheries as well as fisheries targeting priority species.
- Conducting pilot tests on the application of non-conventional models of monitoring and assessing multispecies fisheries in selected GSAs, including the Black Sea, with the incorporation of ecosystem considerations (e.g. predator/prey considerations).
- Producing a reference document on the impact of selected fishing gear on the environment in order to promote the implementation of corrective measures.
- Promoting the establishment of a network of Mediterranean technologists, including from industry and collecting information and establishing a databank on gear selectivity, using the agreed format.
- Formulating a practical guide on standardization of methods regarding selectivity studies on Mediterranean trawls.
- Convening a meeting of the PWGAM in line with agreed Terms of reference, in early 2006.

Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems

94. The Committee recalled that during previous sessions, the Sub-Committee was requested to: present tabular information on incidental catches of protected species and by-catches in the fishing of large pelagic sharks; complete work on the mapping of essential fish habitats; report outputs of research on driftnets, including data in tabular form; and complete the description of identified species clusters. On the basis of SCME advice, the Committee confirmed the above-mentioned priorities, and further agreed on new activities as follows:

- Undertaking interdisciplinary pilot studies for identifying and applying the principles of the ecosystem approach on the management of shared stocks at the subregional level, and testing, in doing so, the ecological indicators for the spatio-temporal monitoring of fishing effort.
- Continuing to investigate and formulate a structured programme of research on species living at depths greater than 1 000 metres.
- Extending analyses on the impact of driftnets on protected or endangered species to the whole Mediterranean.
- Pursuing coordination with projects on the monitoring and control of the impact of fishing on protected or endangered species, including with a view to enhancing such coordination.

- Addressing together with ACCOBAMS the issue of the interactions between cetacean species in fishery activities through possibly convening a joint workshop on the subject.

Sub-Committee on Statistics and Information

95. Taking note of the outputs and suggestions of SCSI, the Committee agreed on its priorities as follows:

- Continuing the identification and extension of studies on operational units to all GSAs, with a priority to those having shared stocks and priority species, and holding a transversal SCSI/SCSA workshop on the implementation of Operational Units concept in stock assessment.
- Organizing a workshop dedicated to fishing effort measurement standardization and a workshop on Operational Units.
- Preparing a manual on minimum data collection requirements for fisheries management, using available information and literature.
- Finalizing, with the support of the MedFisis project, the framework of fleet data for the operational units and ensuring the compilation and storage of available relevant national data and their input into the GFCM databank.
- Formatting and storing in the GFCM databank information needed by the Commission, including those available from the FAO regional projects, FAO/FIDI and other programmes.
- Compiling a list of national databases on fisheries.
- Collecting, jointly with MedFisis, data on the registration of vessels longer than 15 metres authorized to fish (white list) as well as relevant data on shorter vessels.

Sub-Committee on Economic and Social Sciences

96. Taking into consideration the SCESS outputs and suggestions made in 2005, the Committee agreed on SCESS priorities as follows:

- To organize a technical workshop on the use of socio-economic indicators in fisheries management.
- To apply the “traffic light” approach to analyse socio-economic indicator trends in shared fisheries for which the SCSA had recommended a freeze on fishing effort and at the same time testing reference point values.
- To continue the collection and analysis of data on indicators to cover all the GSAs and to organize a workshop in the use of these indicators in fisheries management.
- To draw up a minimal list of social indicators, taking into account the methodology identified by the AdriaMed project, to analyse their compatibility and to test their use on relevant operational units.
- To further analyse national legislative frameworks to assist in the harmonization of laws relating to access regimes to fisheries resources, management of fishing effort and fishing capacity, and monitoring, control and surveillance.
- To further study the legislative and socio-economic aspects of recreational fisheries.

- To extend analyses of the impact of national and regional market forces (including supply and demand, prices, quality control) on the fishing industry and on the management of the fisheries concerned.

Joint GFCM/ICCAT Working Group on Large Pelagic Species

97. With reference to paragraph 21 above, the Committee suggested the following:

- collect all relevant data and information on the swordfish fishery with the view to identifying technical management measures;
- convene a meeting of the Joint GFCM/ICCAT Working group accordingly.

Meetings

98. In view of the priorities presented above and the desire to limit meetings of its subsidiary bodies, the Committee proposed that the following meetings be convened in 2006. The associated venues and dates of meetings will be completed in due course, as Members indicate their willingness to host meetings.

Meeting	Venue/Date
Ninth session of the SAC	Rome/end October
Session of the SCSA, including: Working Group on Demersal Species; Working Group on Small Pelagic Species	Rome/early September
Session of the SCESS	Rome/early September
Session of the SCSi, including the Transversal Working Group on Operational Units	Rome/early September
Session of the SCMEI including the workshop on interaction between Cetacean and fishing activities	Rome/early September
CMSC	TBD/TBD
SCESS Workshop on the Use of Socio-Economic Indicators for Fisheries Management	TBD/TBD
SCSi/SCSA transversal Workshop on stock assessment and Operational Units	TBD/TBD
SCSi Workshop on fishing effort measurement standardization	TBD/TBD
First SCSA Permanent Working Group on Stock Assessment Methodologies	TBD/early 2006

ELECTION OF THE BUREAU OF SAC AND OF THE COORDINATORS OF THE SUB-COMMITTEES

99. The Committee unanimously extended the mandate of its Chairperson, Mr C. Piccinetti (Italy) for a second term. Similarly, the mandate of Mr N. Hadjistephanou (Cyprus) and Ms C. Karlou-Riga (Greece), respectively first and second Vice Chairperson, was renewed for another term.

100. The Committee endorsed the selection of the Coordinators as proposed by the respective Sub-Committees as follows:

- *SCSA*: Ms C. Karlou-Riga
- *SCSI*: Mr M. Camilleri
- *SCSS*: Mr M. Malouli Idrissi
- *SCMEE*: Mr M Nejmeddine Bradai

101. The Committee paid special tribute to Mr Alberto Garcia, the out-going Coordinator of SCMEE for his dedication and leadership and expressed the wish that he would continue to be a valuable member of that Sub- Committee.

ANY OTHER MATTERS

102. The Executive Secretary confirmed that the Thirtieth session of GFCM will be held in Istanbul, Turkey, from 24 to 27 January 2006 and expressed his gratitude to the Government of Turkey for hosting this meeting.

103. His Excellency Mr Lufter Xhuvli, Minister for the Environment, Forests and Water Administration addressed the Committee prior to the adoption of the report. He reiterated the full support of its Government for strengthening international cooperation towards promoting the application of common rules for the conservation of Mediterranean fisheries and environmental resources. On behalf of SAC, the Chairperson warmly thanked Mr. Lufter Xhuvli for his presence at the adoption and for the quality of the organization and hospitality that its country reserved to the participants at this session.

DATE AND PLACE OF THE NINTH SESSION

104. The Committee recommended that the Ninth session of SAC be held in the fourth quarter of 2006 in Rome, Italy. The exact date for this meeting will be communicated at a later stage.

ADOPTION OF THE REPORT

105. The report was adopted on Friday 28 October 2005.

OUVERTURE DE LA SESSION

1. La huitième session du Comité consultatif scientifique (CSC) de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) s'est tenue à l'Hôtel Tirana International, à Tirana (Albanie), du 25 au 28 octobre 2005.
2. Ont participé à la session des délégués de 15 membres de la Commission ainsi que des observateurs de l'Accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone atlantique adjacente (ACCOBAMS), du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de l'Union mondiale pour la nature (UICN). La liste des délégués et observateurs est reproduite à l'Annexe B du présent rapport.
3. La réunion a été ouverte par M. Corrado Piccinetti, Président du CSC, qui a souhaité la bienvenue aux participants, notamment à M. Aleksander Garuli, Vice-Ministre de l'environnement, des forêts et de la gestion des eaux de l'Albanie. Le Président l'a remercié tout particulièrement pour sa présence lors de l'ouverture de la session.
4. M. Aleksander Garuli a transmis les meilleurs vœux de succès de Son Excellence M. Lufter Xhuvëli, Ministre de l'environnement, des forêts et de l'administration des eaux. Il a souligné à quel point le Gouvernement albanais jugeait important d'accueillir la huitième session du CSC, en soulignant la nécessité d'une coopération scientifique dans la région et en précisant que la Méditerranée n'est pas seulement une mer séparant les pays mais aussi une mer reliant des intérêts mutuels. Il a réaffirmé l'attachement de son gouvernement aux principes de développement durable entérinés dans le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable et a exprimé sa gratitude pour l'appui précieux fourni par l'intermédiaire du projet AdriaMed. Il a souligné que la CGPM, qui était devenue récemment pleinement autonome sur le plan fonctionnel, avait désormais des responsabilités et des capacités de prise de décisions accrues.
5. M. Jordi Lleonart, Fonctionnaire principal de la FAO chargé des ressources halieutiques a, au nom du Sous-directeur général chargé du Département des pêches de la FAO, M. Ichiro Nomura, souhaité la bienvenue aux participants et remercié le Gouvernement hôte d'avoir organisé une réunion d'un organe statutaire de la CGPM pour la première fois en Albanie. Il s'est référé à l'évolution récente dans le cadre du nouveau régime de la CGPM, en soulignant notamment la nomination du Secrétaire exécutif adjoint. Il a souligné la volonté de la FAO à continuer à appuyer les activités du Comité. Il a aussi mis l'accent, entre autre, sur la vérification réussie du concept d'unités opérationnelles ainsi que sur les progrès accomplis pendant la période intersessions dans la mise en place d'un système central pour les données statistiques et les informations de la CGPM. Finalement, il a remercié tous les gouvernements et les institutions qui avaient appuyé les travaux du Comité, notamment grâce à leurs contributions aux projets régionaux de la FAO ou leur accueil de réunions des organes subsidiaires du CSC.
6. M. Alain Bonzon, Secrétaire exécutif de la CGPM a souhaité la bienvenue aux délégations et leur a transmis les salutations et les meilleurs vœux de succès du Président de la CGPM, M. Abdellatif Berraho.

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

7. L'ordre du jour, tel qu'il figure à l'Annexe A du présent rapport, a été adopté.
8. Les documents dont était saisi le Comité sont énumérés à l'Annexe C.

ACTIVITÉS INTERSESSIONS

Examen des recommandations de la vingt-neuvième session de la CGPM concernant le mandat du Comité scientifique consultatif

9. M. Abdellah Srouf, Secrétaire exécutif adjoint de la CGPM, a passé en revue les principales recommandations de la CGPM au CSC, telles qu'elles figurent dans le rapport de la vingt-neuvième session de la Commission. L'accent a été mis tant sur les recommandations relatives au fonctionnement du Comité, que sur celles relatives à la gestion des pêcheries. Le Comité a été informé des mesures prises pour mettre en oeuvre ces recommandations et a noté que les questions en suspens figuraient à l'ordre du jour de cette session.

Rapport du Président: aperçu des réalisations du CSC

10. Le Président du CSC a dressé un tableau général des principales réalisations du Comité pendant la période intersessions en s'appuyant sur le document GFCM:SAC8/2005/2. Il a noté que, même si le CSC n'avait que sept mois pour exécuter son programme, 13 réunions approuvées par la Commission avaient été organisées. Seule la première réunion du Groupe de travail permanent sur les méthodologies d'évaluation des stocks (PWGAM) avait été reportée au début de l'année 2006, afin de permettre une plus large participation et d'obtenir des résultats plus cohérents.

11. Le Comité a été informé du renforcement de la coopération entre les coordonnateurs des sous-comités, le Président et le Secrétariat de la CGPM. Il a noté avec préoccupation que le nombre d'experts (notamment des sous-régions de la mer Noire et de la Méditerranée orientale) ayant participé aux réunions des organes subsidiaires du CSC avait légèrement diminué par rapport à 2004. Bien souvent, le nombre de membres de la CGPM restait extrêmement limité, notamment au Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins (SCMEE) et au Sous-Comité sur les sciences économiques et sociales (SCESS).

12. Le Président a souligné que la tenue en parallèle des sessions des sous-comités, s'avérait d'un bon rapport coût-efficacité. Elle permettait d'améliorer l'interface entre les activités transversales des sous-comités et favorisait l'élaboration d'avis multidisciplinaires. Il a également rappelé les principaux domaines d'activité des sous-comités.

13. Le CSC a également été informé de ce que le Sous-Comité sur l'évaluation des stocks (SCSA) a préparé des termes de mandat pour le PWGAM, afin de les soumettre au Comité pour examen. Il a également été noté avec satisfaction que le SCESS avait aussi élaboré des projets de mandats pour ses réunions de 2006.

14. L'attention du Comité a été appelée sur plusieurs autres questions, telles que la suite à donner à la demande de la CGPM concernant la collecte de données sur l'espadon ou aux directives techniques mises au point, en mars 2005, par le Groupe de travail mixte CGPM/CICTA sur l'élevage durable du thon rouge.

15. Le Président a fait rapport sur la Réunion de coordination des sous-comités (CMSC), tenue avant la présente session. Il a noté que la CMSC s'était inquiété du manque de soutien financier en faveur des coordonnateurs et des facilitateurs compte tenu du grand nombre de réunions tenues pendant l'intersession qui peut limiter leur participation aux différentes réunions ou atténuer les responsabilités que le bureau assume sur une base volontaire.

16. La Réunion de coordination des Sous-Comités (CMSC) avait en outre invité le CSC à envisager de rationaliser la présentation des avis en matière de gestion multidisciplinaire soumis à la CGPM et s'était déclarée prête à préparer un formulaire à cet fin qui inclurait des considérations environnementales et socioéconomiques, en plus des résultats de l'évaluation des stocks.

17. La CMSC avait également souligné que les contributions scientifiques et la participation d'experts des instituts nationaux, des universités et des autres institutions scientifiques pourraient être considérablement renforcées en améliorant la communication et en établissement des liens directs entre coordonnateurs et points focaux nationaux.

18. Au cours du débat qui a suivi, le CSC a rappelé sa position exprimée en 2004 selon laquelle il avait stipulé que l'appui financier du budget autonome aux coordonnateurs ne devrait être envisagé qu'à titre exceptionnel. De nombreuses délégations ont suggéré, toutefois, que la Commission devrait envisager de réserver des fonds pour financer les frais de voyage et les indemnités journalières de subsistance des coordonnateurs lorsque ceux-ci sont appelés à participer à plus de deux réunions d'organes subsidiaires du CSC pendant la période intersessions.

19. Le CSC a approuvé le mandat du PWGSA, mentionné au paragraphe 13 ci-dessus, étant entendu qu'il pourrait être modifié à l'issue de la première réunion du Groupe de travail.

20. Le CSC a été informé de ce que le Comité scientifique sur la recherche et les statistiques de la CICTA envisageait d'organiser, début 2006, un symposium sur la structure des stocks d'espadon.

21. Le Comité a suggéré qu'une réunion du Groupe de travail mixte CGPM/CICTA sur les espèces de grands pélagiques consacrée à l'espadon soit organisée en 2006. Le Groupe de travail mixte traiterait, notamment, des questions suivantes: structure des stocks, approche écosystémique appliquées à la pêcheries d'espadon, aspects socioéconomiques de la pêche, statistiques sur les flottilles, en utilisant, si possible, la présentation par unité opérationnelle pour les données sur les flottilles. Le Comité a demandé au Secrétariat de la CGPM d'informer la CICTA de cette proposition.

22. Le Comité s'est référé aux recommandations obligatoires adoptées par la CGPM à sa vingt-neuvième session et a invité les délégués à redoubler d'effort pour promouvoir, à leur niveau, la mise en oeuvre des recommandations relative aux pêches de capture. En ce qui concerne le thon rouge, le CSC a noté que les directives techniques relatives à l'élevage durable du thon rouge préparées par le Groupe de travail mixte CGPM/CICTA nécessitaient un suivi et des développements essentiellement sur des aspects liés à l'aquaculture. Il a invité la Commission à demander au Comité de l'aquaculture (CAQ) d'en assurer le suivi et d'en informer le SAC en conséquence.

Examen des rapports des réunions des quatre sous-comités

Sous-Comité de l'évaluation des stocks (SCSA)

23. La coordinatrice du SCSA, Mme Constantina Karlou-Riga, a présenté les conclusions de la réunion du Sous-Comité en s'appuyant sur le document GFCM:SAC8/2005/Dma.4. Elle a souligné deux innovations mises en oeuvre cette année, à savoir l'inclusion des réunions des groupes de travail sur les espèces démersales et les espèces de petits pélagiques dans celle du Sous-Comité et l'examen conjoint par le SCSA et le SCMEE des questions d'intérêt commun.

24. Le SCSA avait examiné divers documents, dont 22 évaluations de 20 stocks (neuf d'espèces démersales et 11 de petits pélagiques) incluant six stocks partagés. Les évaluations couvraient sept sous-régions géographiques, pour la plupart situées en Méditerranée occidentale. Le SCSA avait noté que de nombreux documents présentés ne constituaient pas des évaluations au sens strict du terme.

25. Le Sous-Comité avait également mis à jour les estimations relatives à la longueur de première maturité sexuelle des anchois, comme suit:

- côte catalane et sud de la Sicile: entre 11 et 12 cm
- mer Ionienne et mer Egée: entre 10 et 11 cm
- côte tunisienne et mer Adriatique: entre 7,5 et 8,2 cm

Le délégué de la Communauté européenne (CE) a fait remarquer la différence importante existant entre les tailles de première maturité sexuelle, enregistrées dans deux sous-régions pourtant relativement proches. Il a été souligné que cette différence pourrait être due à la productivité dans ces zones.

26. La coordinatrice du SCSA a également mentionné les résultats de l'Atelier sur la normalisation des méthodes de sélectivité applicables au chalutage. L'atelier avait identifié des difficultés liées à l'application des méthodologies appliquées et des outils d'analyse statistique connexes, ainsi qu'à la mise en oeuvre des mesures de sélectivité par les opérateurs. Le débat avait porté sur le comportement des poissons, leur survie après échappement et la fiabilité expérimentale des méthodes statistiques.

27. L'atelier avait reconnu que les maillages carrés étaient plus sélectifs que les maillages en losange. Il avait jugé nécessaire de continuer à étudier la sélectivité des maillages carrés pour les espèces de formes différentes (par exemple, les poissons plats) et d'évaluer la sélectivité sur le plan économique. On avait noté à cet égard que les grilles de sélection présentaient des avantages, en particulier pour la survie des poissons qui parvenaient à s'échapper et pour les juvéniles dans certaines pêcheries; toutefois, leur conception et leur utilisation devraient être améliorées, notamment pour éviter les problèmes d'obstruction et de manutention sur les petits navires.

28. Le SCSA avait examiné conjointement avec le SCMEE les conclusions du Groupe de travail transversal du SCSA sur les unités opérationnelles. Il avait noté que le SCSA avait demandé au SCSA de fournir des informations biologiques dans le cadre des unités opérationnelles. Le Sous-Comité avait aussi examiné les conclusions de l'étude pilote sur la pêche au coryphène (*Coryphaena hippurus*), réalisée par le Groupe de travail CopeMed sur les coryphènes et affiniées ensuite par le SCSA.

29. Le SCSA avait débattu des méthodes utilisées dans différentes évaluations. Les principaux résultats du programme MEDITS de prospection par chalutage avaient été également présentés. Le Sous-Comité s'était prononcé en faveur de la couverture intégrale de la Méditerranée par les prospections directes, d'une exploitation plus exhaustive des données obtenues et de l'utilisation des indices d'abondance du MEDITS (CPUE scientifique) pour les stocks les plus importants.

30. Au cours du débat qui a suivi, le CSC a noté que peu d'évaluations pilotes multi espèce avaient été effectuées et que ni la liste des stocks partagés, ni la liste des espèces prioritaires n'avaient été modifiées. Il a également souligné la nécessité de renforcer la coordination entre le SCSA et le SCMEE, notamment en ce qui concerne l'inclusion de considérations environnementales dans les évaluations de stocks, conformément à l'approche écosystémique des pêches.

31. En ce qui concerne les espèces prioritaires, il a été noté que le SCSA avait demandé au Comité des orientations concernant les critères devant être utilisés lors des mises à jour de la liste du CSC sur les espèces prioritaires. La coordinatrice du SCSA a été sollicitée pour identifier des propositions de critères idoines pour revue et finalisation par le Sous-Comité.

32. Le délégué de la Communauté européenne a souligné l'importance d'utiliser les données MEDITS non seulement pour affiner les analyses APV ou produire des indices d'abondance mais aussi pour entreprendre des évaluations des stocks les plus importants.

33. Le Comité a exprimé le souhait que l'harmonisation des méthodologies d'évaluation directe soit encore renforcée.

Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins (SCMEE)

34. Le coordonnateur du SCMEE, M. Alberto Garcia, a présenté les activités examinées pendant la session annuelle du Sous-Comité sur la base du document GFCM:SAC8/2005/Dma.1. Il a également présenté le rapport de l'Atelier sur l'approche écosystémique des pêches en s'appuyant sur le document GFCM:SAC8/2005/Dma.6.

35. L'Atelier sur l'approche écosystémique des pêches visait essentiellement à promouvoir une compréhension commune des principes et des outils relatifs à cette approche et à identifier les éléments d'un plan d'exécution, notamment les besoins en matière de recherche. Les exposés et les débats ont porté sur les limites géographiques, les échelles chronologiques et le classement des écosystèmes ainsi que des habitats; la modélisation; les indicateurs écosystémiques pour le suivi spatial et temporel de l'effort de pêche, la sélectivité des engins; et les captures accessoires des espèces vulnérables et protégées.

36. L'atelier a souligné qu'il importait que les parties prenantes participent au processus d'élaboration et de mise en oeuvre d'un cadre pour l'approche écosystémique des pêches. M. Garcia a noté qu'il faudrait également prévoir la mise en oeuvre d'études pilotes sur l'approche écosystémique.

37. Le CSC s'est félicité des résultats de cette première réunion sur l'approche écosystémique des pêches et plusieurs délégations ont souligné la nécessité d'analyser tant l'impact des opérations de pêche et autres activités humaines sur l'écosystème que celui des changements de l'environnement sur les pêcheries. Le Comité a également reconnu que

l'utilisation d'évaluations classiques des stocks était partie intégrale de l'approche écosystémique des pêches.

38. En ce qui concerne les activités intersessions, et notamment la réunion du SCMEE, M. Garcia s'est inquiété du faible taux de participation. Il a rappelé que le Sous-Comité avait apporté un suivi sur la situation des ressources en eaux profondes et des espèces protégées, ainsi que sur l'impact des pêches à la palangre, de surface et de fond, sur les espèces non commercialisées. L'identification des habitats sensibles avait été considérée. Aucune information n'avait été fournie sur l'occurrence géographique, le caractère saisonnier et l'effet des efflorescences algues mucilagineuses, ni sur les effets des engins de pêche sur les écosystèmes marins.

39. Le CSC a en outre noté que le SCMEE n'avait pas formulé de recommandations spécifiques concernant les captures accessoires, en particulier sur les mesures d'atténuation des captures de tortues de mer.

40. Le délégué du Japon a rappelé que plusieurs mesures étaient déjà disponibles pour réduire les captures accidentelles de tortues de mer, telles que l'utilisation d'hameçons circulaires, d'hameçons plus longs, de poisson comme appâts au lieu d'encornets, et le rejet en mer, dans des conditions correctes, des tortues capturées. Il a également souligné qu'une approche holistique était nécessaire pour réduire la mortalité des tortues dans le cadre des activités de pêche et pour protéger les sites de nidification à terre. Le délégué de Malte a informé le Comité du programme en cours d'exécution dans son pays sur les soins à donner aux tortues capturées par des palangres. Le délégué de la Tunisie a rendu compte du Plan d'action national visant à protéger les nids de tortue grâce à la mise en place d'un réseau de surveillance et a déclaré qu'une telle initiative pourrait être reproduite avec profit dans d'autres pays. Le délégué de la Communauté européenne (CE) a fait savoir qu'un document du Comité scientifique, technique et économique pour les pêches (STECF) de la CE sur les tortues serait publié prochainement sur le site Web de la Direction Générale des Pêches.

41. Le Comité a exprimé le souhait de mieux coordonner l'action du SCMEE avec le SCSA concernant l'introduction de mesures d'atténuation qui pourraient avoir une influence sensible sur les captures par unité de pêche (CPUE) et les aspects biologiques des espèces ciblées.

42. Le délégué de l'Espagne a fait rapport sur le plan d'action lancé par le Centre régional d'activités pour les zones spécialement protégées (PNUE/RAC/SPA) concernant les poissons cartilagineux capturés par les flottilles de pêche.

43. Le délégué du Maroc a fait savoir au Comité que son pays venait de lancer un programme pour la collecte de données sur les prises accessoires de requins débarquées dans les principaux ports de l'Atlantique. Ce programme sera ensuite étendu à la façade méditerranéenne.

44. Les membres ont été encouragés à fournir à la CGPM des informations sur leurs Plans d'action national.

45. L'observateur de l'ACCOBAMS a appelé l'attention du Comité sur le souhait exprimé par le Comité scientifique de l'Accord (Le Caire, mai 2005) de renforcer sa collaboration, en particulier avec le SCMEE et le SCSA. Il a rappelé que les secrétariats respectifs de

l'ACCOBAMS et de la CGPM collaboraient déjà à l'élaboration d'un projet visant à atténuer l'impact des interactions «pêches-cétacés». Il a suggéré qu'une coopération serait également utile dans d'autres domaines, tels que l'évaluation des populations de cétacés, l'appauvrissement des stocks dû aux espèces prédatrices et la création de réserves marines.

Sous-Comité des statistiques et de l'information (SCSI)

46. Le coordonnateur du SCSI, M. M. Camilleri, a présenté le rapport du Sous-Comité en s'appuyant sur le document GFCM:SAC8/2005/Dma.2 et a évoqué la coopération efficace entre le SCSI et le projet régional MedFisis. Il a signalé que le Sous-Comité avait examiné essentiellement les résultats obtenus par le Groupe de travail transversal sur les unités opérationnelles y compris l'Atelier sur la mesure de l'effort de pêche (document GFCM:SAC8/2005/Dma.8) ainsi que par l'Atelier sur le cadre statistique et les bases de données, dont l'essentiel est reproduit dans le rapport du SCSI.

47. A partir des études pilotes d'AdriaMed et de CopeMed sur l'applicabilité du concept d'unité opérationnelle, il a été possible de condenser, avec l'aide du SCESS, en quatre tableaux les informations et données de base requises, y compris les spécifications et les codes nécessaires, pour établir les unités opérationnelles de la CGPM. Un document récapitulatif sur le concept d'unité opérationnelle et sur l'expérience acquise concernant son application concrète est en cours de finalisation et servira de document de base à la mise en oeuvre du concept dans toute la Méditerranée.

48. Le coordonnateur du SCSI a suggéré d'organiser un atelier conjoint SCSI et SCSA chargé de vérifier la faisabilité pratique d'incorporer les résultats des évaluations de stock dans le dispositif des unités opérationnelles. Il a souligné également que l'étude, étalée sur une période de cinq ans et appuyée par le projet CopeMed, concernant les pêcheries de coryphène s'appuyant sur des dispositifs de concentration du poisson avait appliqué l'approche fondée sur les unités opérationnelles. Cette étude s'était achevée en 2005 par la formulation d'un ensemble de mesures de gestion (reproduit à l'annexe D), avalisées ensuite par le SCSI et le SCSA.

49. En ce qui concerne la question de la standardisation de la mesure de l'effort de pêche, M. Camilleri a fait état de progrès limités. Toutefois, quatre niveaux de mesure de l'effort, allant de définitions de base à des définitions plus spécifiques selon les caractéristiques de chaque engin, avaient été identifiés. D'autres travaux devraient être réalisés sur cette question.

50. Par ailleurs, le SCSI a poursuivi ses travaux concernant l'établissement d'une liste des navires de pêche mesurant plus de 15 m LHT et autorisés à pêcher dans la zone de la CGPM (liste blanche). Les progrès réalisés dans l'élaboration du registre de navires de pêche par le projet MedFisis ont été entérinés. Enfin, le SCSI a proposé l'établissement d'une deuxième liste, non obligatoire, des navires de pêche mesurant moins de 15 m LHT. Les registres des navires de pêche qui en découleraient constitueraient le noyau de la base de données régionale de la CGPM, qui serait ensuite élargie de façon à inclure des données relatives aux unités opérationnelles.

51. Pour faciliter l'élaboration de la base de données CGPM, le SCSI a également invité MedFisis à préparer un inventaire préliminaire des bases de données créées et alimentées par les projets sous-régionaux de la FAO. Cet inventaire devrait être poursuivi et complété avec des informations sur les bases de données nationales pertinentes.

52. Le Comité a pris note avec satisfaction des progrès accomplis par le SCSi et a reconnu l'applicabilité du concept multidisciplinaire d'unité opérationnelle. Le délégué du Maroc a proposé d'envisager l'identification d'unités opérationnelles plus détaillées reflétant mieux les besoins individuels des pays.

Sous-Comité des sciences économiques et sociales (SCESS)

53. Le coordonnateur du SCESS, M. Malouli Idrissi, a présenté le rapport du Sous-Comité en s'appuyant sur les documents GFCM:SAC8/2005/2, GFCM:SAC8/2005/Dma.3, GFCM:SAC8/2005/Dma.8 et GFCM:SAC8/2005/Dma.11. Les activités intersessions avaient porté sur les priorités en matière de recherche à moyen terme, tel qu'approuvées par la CGPM à sa vingt-neuvième session. Il s'agissait en particulier de la collecte de données et de la mise en application des indicateurs socioéconomiques, de l'élaboration de modèles bioéconomiques et de points de référence, du suivi de l'information sur le cadre juridique pour la gestion des pêcheries et de l'élaboration de directives pour les études sociales et les études de marché.

54. Le SCESS s'était concentré pendant l'intersession sur le concept d'unité opérationnelle et sur les tableaux de données relatifs. Il s'était prononcé en faveur de la réalisation d'études pilotes pour affronter des problèmes pratiques de gestion, notamment pour compléter les avis concernant les ressources, formulées par le SCSA. Le SCESS avait proposé l'organisation d'un atelier technique sur l'utilisation d'indicateurs socioéconomiques pour la gestion des pêches et, en particulier, l'affinement de la méthode dite des «feux de signalisation» pour l'analyse des tendances révélées par les indicateurs, ainsi que pour la définition de points de référence.

55. Le SCESS a fait l'éloge du travail réalisé par le projet CopeMed concernant la publication de l'étude collective intitulée «Estimation d'indicateurs économiques pour les pêches en Méditerranée occidentale» et avait souhaité que des études analogues soient réalisées dans toutes les sous-régions de la CGPM. Par ailleurs, le SCESS avait reconnu l'intérêt de l'étude sur les aspects sociaux des pêches en Albanie, effectuée dans le cadre du projet AdriaMed, et a suggéré son application à d'autres pays en vue d'élaborer un ensemble minimal d'indicateurs sociaux pour compléter la base de données sur les unités opérationnelles de la CGPM.

56. Le SCESS a discuté de la collecte de données économiques de base par les pays méditerranéens membres de l'Union européenne compte tenu du Règlement du Conseil 1543/2000 et a noté la réflexion en cours concernant la segmentation des flottilles communautaires en relation avec la segmentation du SAC.

57. Le SCESS avait également mis en exergue le rôle des forces exogènes au secteur de production, telles que les forces du marché (offre et demande), qui sont susceptibles d'affecter la gestion des pêcheries, d'où l'importance des recherches concernant le marché.

58. Le SCESS avait également reconnu l'importance croissante de la pêche sportive dans la zone de la CGPM et la nécessité d'entreprendre de nouvelles études sur les aspects législatifs, biologiques et économiques de cette activité.

59. Le Comité a apprécié les résultats du travail du SCESS et noté le large éventail de questions couvertes dans le domaine économique et social. Il a supporté la suggestion que des

analyses basés sur des indicateurs socioéconomiques soient entreprises dans le processus de gestion de pêcheries concrètes. Il a souhaité tout particulièrement que les pêches sportives soient incluses dans le plan de travail du SCESS, étant donné les fortes interactions potentielles entre ces pêches et les pêches commerciales de capture et leurs effets sur la gestion des pêcheries, notamment sur les stocks et les marchés.

60. Le Comité a invité les membres à informer le Secrétariat des données socioéconomiques disponibles dans leur pays en vue de mettre à jour la circulaire FAO intitulée «La situation économique des pêches de capture et de l'aquaculture méditerranéennes».

Principales activités des projets régionaux de la FAO

61. Les principales activités menées pendant la période intersessions par les projets régionaux de la FAO (MedSudMed, AdriaMed, MedFisis et CopeMed) ont été présentées par les coordonnateurs, MM. Fabio Massa et Piero Mannini, sur la base du document GFCM:SAC8/2005/3.

62. Le Comité a appris que le projet MedSudMed bénéficierait d'une année supplémentaire de financement de la part de l'Italie et que le projet AdriaMed serait également financé pendant une année supplémentaire par l'Italie et la CE.

63. Les enseignements tirés pendant l'exécution de la composante FAO/PCT de MedFisis ont été mentionnés à l'appui de futures collaborations entre ce projet et le projet EastMed, en préparation. Le coordonnateur de projet a souligné que la coopération et l'intégration des activités entre MedFisis et les autres projets régionaux de la FAO avaient joué un rôle clé dans la réalisation des objectifs de MedFisis. Une série de documents de travail établis par MedFisis sur la compilation de la liste des navires de pêche autorisés (liste blanche de la CGPM) et les unités opérationnelles (documents GFCM:SAC8/2005/Dma.12 et GFCM:SAC8/2005/Dma.13), ainsi que sur les bases de données des projets régionaux ont été présentés et distribués aux délégués.

64. Le Comité a été informé de l'état d'avancement de la formulation et de la préparation de la deuxième phase du projet CopeMed, qui serait cofinancée par l'Espagne et la CE, et du nouveau projet EastMed, qui serait appuyé par la Grèce, la CE et l'Italie. Les documents de projet correspondants avaient été rédigés et seraient prochainement soumis aux parties concernées pour approbation.

65. Le Comité a noté avec grand intérêt qu'une réunion du Groupe de travail d'AdriaMed sur l'évaluation des petits pélagiques dans l'Adriatique était prévue en 2006.

66. Une participation accrue des pays du nord de la Méditerranée à la deuxième phase du projet CopeMed a été souhaitée.

67. Le Comité a remercié les coordonnateurs des synthèses présentées et s'est déclaré très satisfait du soutien apporté par les projets régionaux à son travail et à celui de ses Sous-Comités. Enfin, le CSC a remercié les donateurs de leur appui continu aux projets régionaux.

PRINCIPALES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ENTREPRISES PAR LES ÉTATS MEMBRES

68. Le Président a rappelé que le Comité avait revu et amélioré le format pour la présentation des rapports nationaux à sa septième session.

69. Les délégations ont présenté un aperçu général des principales activités de recherche entreprises pendant la période intersessions, y compris concernant leur participation aux programmes de recherche régionaux ou sous-régionaux.

70. Le CSC a noté que, dans la plupart des cas, les activités portaient sur les évaluations régulières des principaux stocks commerciaux de poissons démersaux et de petits pélagiques, par le biais des méthodes directes et indirectes, sur les programmes de collecte de données biostatistiques et, dans une moindre mesure, sur les enquêtes socioéconomiques, les techniques de pêche et l'écologie marine. Il a également été constaté avec satisfaction que quelques programmes étaient spécifiquement centrés sur des applications du concept des unités opérationnelles et leur considération à des fins de gestion des pêcheries. Le Comité a encouragé cette tendance.

71. Le Comité s'est déclaré satisfait du nombre important d'activités de recherche halieutique en cours en Méditerranée, la plupart étant d'un intérêt considérable pour la promotion de la connaissance sur les pêcheries et les écosystèmes méditerranéens. Le Comité a réitéré l'importance de garantir une diffusion plus large des résultats de recherche, notamment en mettant les contributions scientifiques à la disposition de quatre sous-comités du CSC.

72. Le Comité a convenu de l'intérêt de transmettre les rapports nationaux des membres au Secrétariat, au moins un mois avant la tenue de la session du CSC. Ceci permettra au Secrétariat de préparer pour le CSC une synthèse succincte des informations reçues. Le CSC a invité la Commission à adopter cette nouvelle procédure.

73. A la suite d'une demande du Comité concernant les projets de recherche entrepris par la CE, le délégué de la Communauté a rappelé que les projets de recherche communautaires étaient conduits dans le cadre d'une compétence partagée avec les pays membres et que les informations à ce sujet sont disponibles sur leur site Web à l'adresse suivante: <http://europa.eu.int/comm/research>.

74. Les rapports nationaux transmis par les membres sont reproduits à l'Annexe G....

FORMULATION D'AVIS RELATIFS À LA GESTION ET À LA RECHERCHE HALIEUTIQUE

75. Le Comité a passé en revue, au titre de ce point de l'ordre du jour, les différents avis et suggestions émanant de ses organes subsidiaires. Il a approuvé, amendé ou formulé les recommandations suivantes à la lumière des conclusions, opinions et suggestions formulées par chaque Sous-Comité.

Sous-Comité de l'évaluation des stocks

Recommandations adressées à la Commission

76. Le Comité a approuvé, après amendement, les avis de gestion ci-après sur des stocks ou espèces sélectionnés.

77. Pour les espèces démersales

- **Crevettes rouges** (*Aristeus antennatus*) dans les sous-régions **05** (Baléares) et **06** (Nord de l'Espagne):
Etat du stock: pleinement exploité.
Avis: l'effort de pêche ne devrait pas être intensifié.
 - **Rouget barbé** (*Mullus barbatus*) dans la sous-région **06**:
Etat du stock: surexploité. Surpêche du potentiel de croissance. Risque de surpêche du potentiel reproducteur.
Avis: le maillage carrés de 40 mm pour le cul de chalut devrait améliorer la sélectivité; le mode d'exploitation doit être amélioré en imposant une application stricte de l'interdiction de la pêche au-delà de la limite des 50 m de profondeur qui vise à protéger le stock de la surpêche de croissance. Il est par ailleurs conseillé de réduire l'effort de pêche.
 - **Rouget de roche** (*Mullus surmuletus*) dans la sous-région **05**:
Etat du stock: pleinement exploité.
Avis: l'effort de pêche ne devrait pas être intensifié.
 - **Merlu européen** (*Merluccius merluccius*)
Sous-régions **05** et **06**:
Etat du stock: surexploité. Surpêche du potentiel de croissance dans la sous-région 05. Risque de surpêche du potentiel reproducteur dans la sous-région 06.
Avis: la sélectivité doit être améliorée. Le maillage carré de 40 mm est jugé plus efficace que le maillage en losange de 40 mm et son utilisation doit donc être préconisée.
- Sous-région **07** (Golfe du lion):
Etat du stock: surexploité. Risque de surpêche du potentiel reproducteur.
Avis: le maillage carré de 40 mm permet d'améliorer la sélectivité; la réglementation en vigueur sur la taille minimum des captures (20 cm) doit être appliquée.
- Sous-région **22** (mer Égée):
Etat du stock: surexploité.
Avis: l'effort de pêche ne doit pas être intensifié; la sélectivité doit être améliorée.
- **Picarel** (*Spicara smaris*) dans la sous-région **22**:
Etat du stock: modérément exploité.

Avis: les données et les évaluations doivent être actualisées avant de pouvoir formuler des recommandations sur la gestion.

78. Pour les espèces pélagiques

- **Anchois** (*Engraulis encrasicolus*)

Sous-région **01** (Nord de la mer d'Alboran):

Etat du stock: faible biomasse au cours des dernières années.

Avis: il convient d'entreprendre l'évaluation annuelle du stock par enquête acoustique; l'effort de pêche ne doit pas être intensifié.

Sous-région **06:**

Etat du stock: faible biomasse ces dernières années.

Avis: l'effort de pêche ne doit pas être intensifié; il convient d'entreprendre l'évaluation annuelle du stock par enquête acoustique.

Sous-région **07:**

Etat du stock: faible biomasse au cours des dernières années.

Avis: l'Espagne et la France devraient réaliser des évaluations conjointes deux fois par an (au printemps et en automne) en incluant l'Èbre dans les zones de frai; les données biologiques et informations sur les captures par unité d'effort de la flottille de senneurs espagnols devraient être mises à jour.

Sous-région **22:**

Etat du stock: la biomasse (méthode acoustique) et la biomasse de stock reproducteur (DEPM) ont donné des signes de baisse entre 2003 et 2004.

Avis: il convient de réaliser des évaluations annuelles des stocks; la période actuelle de clôture de la pêche (décembre à février) devrait être déplacée en automne (recrutement de l'anchois) ou au printemps (recrutement de la sardine).

- **Sardine** (*Sardina pilchardus*)

Sous-région **01:**

Etat du stock: tendance à la baisse des captures par unité d'effort de pêche

Avis: l'effort de pêche ne doit pas être intensifié

Sous-région **03** (Maroc):

État du stock: pleinement exploité.

Avis: l'effort de pêche doit être maintenu à son niveau actuel; les juvéniles doivent être protégés en instaurant au printemps, pendant la période de recrutement, une fermeture saisonnière de la pêche en zone côtière.

Sous-région **06:**

Etat du stock: tendance à la baisse de la biomasse et des captures

Avis: l'effort de pêche ne doit pas être intensifié; la taille minimale de capture doit être ramenée à la taille à première maturité (13 cm).

Sous-région **07**:
Etat du stock: stable
Avis: néant

- **Anchois** (*Engraulis encrasicolus*) **Sardine** (*Sardina pilchardus*) et **Sprat** (*Spratus sprattus*) dans la sous-région **17** (Nord de la mer Adriatique) :

S'agissant des petits pélagiques du nord de l'Adriatique (sous-région 17), le Comité a noté que deux évaluations pour la sardine et l'anchois, respectivement à partir d'une analyse des populations virtuelles et d'une campagne acoustique, ont produit des estimations différentes de niveau de biomasse. Ces différences ont donné lieu à de longs débats au sein du Comité.

Lors des discussions, le délégué de la CE a exprimé sa préoccupation à propos d'un texte, cité par une délégation et qui n'avait pas été distribué aux participants au titre de ce point de l'ordre du jour. Il a souhaité que de telles pratiques soient évitées à l'avenir.

Le délégué de la Croatie a exprimé de sérieuses objections quant au rapport du SCSA concernant les petits pélagiques dans la sous-région 17. Soutenu par le délégué de Serbie-et-Monténégro, il a aussi mentionné le fait que les experts du groupe de travail d'AdriaMed sur les pêcheries de petit pélagiques ont admis en juillet 2004 qu'un accroissement modéré de l'effort de pêche dans quelques secteurs de l'Adriatique pourrait être possible. Le délégué de la Croatie a également souligné que, selon les résultats d'une évaluation acoustique présentée en septembre 2004, la biomasse de l'anchois, de la sardine et du sprat, ensemble, était de l'ordre de 600 000 tonnes dans la sous-région 17.

Bien que le Comité ait reconnu que les éléments (par exemple, analyse des tendances estimées de la biomasse, séries chronologiques de capture, etc.) étaient disponibles pour arriver à formuler un avis de gestion par consensus, il n'a pas été possible d'arriver à un accord sur cette question. Par conséquent, le Comité a convenu de présenter les deux différentes opinions ci-dessous à la Commission.

Le CSC a en outre suggéré que des experts de l'évaluation des stocks de petits pélagiques soient invités à participer à l'Atelier d'AdriaMed sur les petits pélagiques, y compris sur les méthodes d'évaluation des stocks, prévu pour la mi-2006.

Opinion 1: Il a été suggéré de ne pas intensifier l'effort de pêche

Opinion 2: Il est possible d'augmenter modérément l'effort de pêche

- **Coryphène** (*Coryphaena hippurus*) dans toutes les sous-régions

Compte tenu du manque d'évidence d'une surexploitation du stock de coryphène, les délégués du Japon et de la Tunisie ont déclaré qu'ils n'étaient pas disposés à supporter toutes les mesures suggérées dans l'avis de gestion originellement proposé (lequel fait l'objet de l'annexe D). Par conséquent, un consensus n'a été obtenu que sur la mesure de gestion suivante.

Avis: les pêcheries utilisant les dispositifs de concentration du poisson visant l'espèce *Coryphaena hippurus* dans la Méditerranée ne peuvent fonctionner qu'entre le 15 août et le 31 décembre de chaque année.

Néanmoins, au cours des discussions, le Comité a invité la CGPM à demander aux membres d'identifier les flottilles qui exploitent cette pêcherie.

79. Le Comité a en outre approuvé les recommandations de l'Atelier sur la standardisation des méthodes de sélectivité appliquées à la pêche au chalut, comme suit:

- Il conviendrait de mettre en place une base de données sur la sélectivité, qui comprendrait une liste complète d'informations bibliographiques sur les études de sélectivité et des données et paramètres techniques devraient être mis en mémoire, en utilisant le tableau joint à l'Annexe E.
- Il faudrait créer un réseau méditerranéen des spécialistes des technologies de pêche, afin de rassembler, mettre en commun et analyser les informations, de manière à appuyer le travail d'autres scientifiques s'occupant d'évaluation des stocks et de conservation des écosystèmes.
- Il faudrait établir des directives pratiques sur les études de sélectivité qui décriraient les principales étapes à suivre pour normaliser les études de sélectivité sur les chaluts méditerranéens, ce qui permettrait d'analyser les résultats sur une base comparable, conformément aux protocoles approuvés par la communauté scientifique.
- Il conviendrait d'encourager la diffusion des résultats et d'associer le secteur des pêches (par exemple, par l'intermédiaire d'associations nationales, régionales et internationales) pour améliorer la faisabilité et l'efficacité des dispositifs de sélectivité, y compris par la participation au réseau proposé, regroupant des spécialistes des technologies de pêche.

Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins (SCMEE)

80. Le Comité a approuvé, après modifications, les avis suivants du SCMEE concernant certains écosystèmes marins, pour examen par la Commission:

- *Monts sous-marins de la mer d'Alboran*: il convient d'encourager la collecte d'informations pertinentes sur la diversité et la spécificité de ces monts sous-marins en vue d'identifier des mesures de conservation;
- *Récif de Lophelia*, au large du Capo Santa Maria di Leuca: les données disponibles sur la pêche des crevettes profondes sont jugées suffisantes pour envisager d'interdire le chalutage de fond sur les récifs coralliens d'eaux profondes situées dans la zone internationale définies par les coordonnées: 39°27.72'N ; 18°10.74'E ; 39°27.80'N ; 18°26.68'E ; 39°11.16'N ; 18°04.28'E: 39°11.16'N/18°32.58'E.
Avis: la pêche au chalut de fond dans les récifs coralliens d'eaux profondes doit être interdits dans la zone et une étude de répartition de ces récifs coralliens devrait être effectuée pour évaluer l'amplitude spatiale de cet habitat sensible et unique et pour en dresser la carte.
- *Zone de suintements d'hydrocarbure froids du Delta du Nil*: la zone internationale délimitée par les coordonnées 31°30'-31°50' N ; 33°10'-34°00'E, est caractérisée par une concentration exceptionnelle de suintements froids d'hydrocarbure, qui a permis le développement de communautés uniques d'organismes.

Avis: la zone devrait bénéficier d'un statut de pleine protection en empêchant les pratiques de pêche démersales dans cette zone où sont concentrés les suintements froids d'hydrocarbures.

- *Le mont Ératosthène:* la zone est située en Méditerranée orientale, entre la plate-forme levantine au Sud et la marge chypriote au Nord, près de la zone de subduction de la plaque africaine. Elle est délimitée par les coordonnées 33°-34°N; 32°-33°E.

Avis: les pratiques de chalutage dans la zone devraient être interdites.

81. Le CSC a en outre convenu ce qui suit:

- le Groupe de travail conjoint CGPM/CICTA sur les grands pélagiques devrait avoir accès aux informations de la base de données MED-LEM sur les prises accessoires de requins dans les pêcheries au thon;
- les experts du SCMEE devraient participer à la mise en oeuvre du projet PNUE/CMS/ACCOBAMS/BYCAMS et coordonner leurs activités pertinentes avec ACCOBAMS;

82. Le Comité a également approuvé les recommandations ci-après formulées à l'issue de l'Atelier sur l'approche écosystémique des pêches:

A l'intention de tous les sous-comités:

- continuer les travaux sur les indicateurs, en tenant compte du fait que ces paramètres devraient être solides et refléter les caractéristiques de l'écosystème, y compris sa dimension humaine; ils doivent être liés aux objectifs de gestion et être facilement compris par les parties prenantes;
- renforcer la collaboration transversale afin de produire des recommandations intégrées de gestion, notamment par le truchement d'activités inter comités.
- des réunions consultatives sur l'approche écosystémique devraient être organisées pour examiner des études de cas sur des sous-régions sélectionnées et sensibiliser les parties prenantes.

Pour le SCMEE et le SCSA:

- tester l'utilisation de deux indicateurs écologiques: %PPR-TLc et indicateur de la synthétique de tendance (MEDITS).

Pour le SCMEE:

- passer en revue et consolider les informations et classifications des habitats des fonds marins du bassin méditerranéen;
- améliorer les connaissances sur les habitats principaux du poisson, ainsi que leur caractérisation.

Pour le SCSA:

- faire en sorte que les évaluations comprennent également des considérations écosystémiques (considérations prédateur-proie, prises accessoires, impacts de

l'environnement sur le stock, description de l'environnement biotique et abiotiques, dans lequel se déroulent les pêches);

- produire un document de référence sur les effets de différents engins de pêche sur l'environnement et étudier la possibilité d'appliquer des mesures d'atténuation, le cas échéant.

83. Le Comité a pris note du fait que la mise en oeuvre des principes de l'approche écosystémique des pêches nécessiterait de réévaluer les grands objectifs stratégiques globaux de gestion pour la région.

Sous-Comité des statistiques et de l'information

Recommandations adressées à la Commission

84. Le Comité a spécialement appelé l'attention de la CGPM sur la nécessité de se concentrer sur le développement des unités opérationnelles en Méditerranée et sur la standardisation de la mesure de l'effort de pêche. Le CSC a approuvé les avis ci-après:

- Les membres de la CGPM devraient fournir des données sur les flottilles de pêche et leurs activités pour permettre d'identifier toutes les unités opérationnelles en Méditerranée. La collecte de données devrait se faire sur la base des tableaux concernant les unités opérationnelles reproduits à l'Annexe F. La Commission devrait fixer une période d'expérimentation au cours de laquelle des observations et recommandations seraient reçues par le SCSI.
- Un atelier conjoint SCSI/SCSA sur les évaluations de stock par unité opérationnelle devrait être organisé en 2006.
- Un atelier sur la standardisation du calcul de l'effort de pêche devrait être convoqué en 2006. Un consultant devrait être recruté afin de préparer un document technique de base.
- Les protocoles de suivi des grands élasmobranches (MEDLEM) et les systèmes d'information et bases de données sur d'autres espèces cartilagineuses et autres bases de données appropriées devraient être utilisés.
- Un programmeur/gestionnaire de bases de données devrait être employé au sein du Secrétariat pour assurer la mise en place et la maintenance des bases de données de la CGPM, en coopération avec MedFisis.
- Il conviendrait de dégeler le poste de statisticien des pêches de la CGPM et de recruter un expert en systèmes pour développer, sous l'égide de MedFisis, le cadre du système statistiques et d'information de la CGPM.
- Les membres devraient être invités à redoubler d'efforts en ce qui concerne l'établissement des registres de navires et à résoudre la question de la confidentialité des données qui s'y rapportent (voir paragraphe ci-dessous).

Recommandations adressées au SCSI

85. Le Comité a appuyé l'élaboration de deux formulaires concernant les registres de navires autorisés à pêcher dans la zone de la CGPM.

- la première, pour les navires de plus de 15 m de longueur hors tout (obligatoire à partir du 1^{er} juillet 2006);
- la seconde, pour les navires de moins de 15 m de longueur hors tout (facultatif).

86. Le CSC a exprimé le souhait que les deux formulaires soient remplis d'ici la fin de 2005 et a demandé à MedFisis de vérifier la cohérence des données fournies et de compiler les réponses sous un format accessible.

Sous-Comité des sciences économiques et sociales

Recommandations adressées à la Commission

87. Le Comité a approuvé les propositions suivantes du SCESS:

- demander aux membres de fournir des informations complémentaires (concernant, notamment, l'entrée en vigueur de nouvelles lois ou règlements ou la modification des textes existants) pour compléter et tenir à jour «l'Étude comparative du Cadre réglementaire des pêches en Méditerranée»;
- inviter les membres à informer le Secrétariat de la disponibilité éventuelle de données socioéconomiques dans leur pays, en vue de mettre à jour la circulaire de la FAO intitulée «La situation économique des pêches de capture et de l'aquaculture en Méditerranée».

Recommandations adressées au SCESS

88. Le CSC a également approuvé les domaines prioritaires suivants pour le SCESS:

- organiser un atelier technique sur l'utilisation des indicateurs socioéconomiques dans la gestion des pêches;
- étendre l'expérience albanaise concernant les indicateurs sociaux à d'autres pays, afin de définir une liste minimale d'indicateurs à collecter pour toutes les pêcheries de la zone d'action de la CGPM et évaluer la compatibilité de ces indicateurs dans le cadre des unités opérationnelles;
- réaliser de nouvelles études de cas pour analyser les effets socioéconomiques et biologiques de stratégies potentielles de gestion sur l'effort de pêche dans certaines unités opérationnelles;
- appliquer la méthode dite des «feux de circulation» pour l'analyse des tendances révélées par les indicateurs socioéconomiques utilisés en vue de la gestion des pêches;
- analyser ultérieurement les cadres législatifs nationaux, en particulier en ce qui concerne les systèmes d'accès aux ressources halieutiques, la gestion de l'effort et de la capacité de pêche et le suivi, contrôle et surveillance;
- approfondir l'analyse des incidences des forces du marché (tant l'offre que la demande) qui s'exercent aux niveaux national et international sur l'industrie de la pêche et la gestion des pêcheries.

EXAMEN DU PLAN DE TRAVAIL PROVISOIRE DU CSC POUR 2006

89. Le Président a présenté ce point de l'ordre du jour en se basant sur le document GFCM:SAC8/2005/5. Il a évoqué le Cadre de référence roulant de la CGPM pour le mandat du CSC et a souligné qu'il devrait être reformulé afin de renforcer la cohérence et l'intégration des activités. Il a insisté sur l'importance, en 2006, de progresser encore en ce qui concerne les unités opérationnelles, l'établissement des bases de données centrales de la

CGPM, y compris le registre des navires, et le renforcement des activités multidisciplinaires des différents sous-comités.

90. Il a également rappelé aux coordonnateurs du Sous-Comité qu'il importe de fournir les informations pertinentes (telles que: mandat, dates et lieu) pour tout groupe de travail ou atelier proposé. En outre, il a insisté sur la nécessité de renforcer la planification des activités et, notamment afin d'encourager la participation aux réunions.

91. Le Président a présenté les activités telles qu'identifiées par les sous-comités.

92. Le Comité est convenu de soumettre à la CGPM un programme de travail pour 2006 comprenant les priorités et les réunions connexes suivantes pour chacun des organes subsidiaires.

Sous-Comité de l'évaluation des stocks

93. Sur la base des orientations générales fournies par le CSC au Sous-Comité en 2003, le Comité est convenu des priorités suivantes pour le SCSA:

- tester les indicateurs biologiques et les points de référence sur des unités opérationnelles et étudier les résultats au cours d'une réunion transversale SCSA/SCSA;
- poursuivre la cartographie de la répartition des juvéniles pour les espèces prioritaires;
- assurer le suivi des stocks évalués en 2004 et 2005 et évaluer l'état d'autres stocks partagés et pêcheries plurispécifiques ainsi que l'état des pêcheries exploitant des espèces prioritaires;
- effectuer des expérimentations pilotes sur l'application de modèles non conventionnels de suivi et d'évaluation de pêcheries plurispécifiques dans des sous-régions sélectionnées, y compris dans la mer Noire, en incorporant des considérations écosystémiques (par exemple: relation prédateurs/proies);
- produire un document de référence sur l'impact des différents engins de pêche sur l'environnement pour promouvoir la mise en oeuvre de mesures correctives;
- promouvoir la création d'un réseau de technologues des pêches méditerranéens, comprenant des professionnels, et recueillir des informations et établir une base de données sur la sélectivité des engins, en utilisant le formulaire reproduit à l'Annexe E;
- élaborer un guide pratique sur la standardisation des méthodes utilisées pour les études de sélectivité des chaluts méditerranéens;
- convoquer une réunion du PWGAM conformément au mandat convenu, pour le début de l'année 2006.

Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins

94. Le Comité a rappelé qu'à ses sessions précédentes, le Sous-Comité avait été invité à : présenter sous forme de tableau des informations sur les prises accidentelles d'espèces protégées et les captures accessoires de grands requins pélagiques; achever les travaux de cartographie des principaux habitats du poisson; produire les résultats des recherches sur les filets dérivants, y compris des données sous forme de tableau; et achever la description des

groupes d'espèces identifiés. Sur la base des avis du SCMEE, le Comité a confirmé les priorités ci-dessus et a adopté les nouvelles priorités suivantes:

- mettre en place des études pilotes interdisciplinaires pour définir et appliquer les principes de l'approche écosystémique à la gestion des stocks partagés au niveau sous-régional, et tester parallèlement les indicateurs écologiques du suivi spatio-temporel de l'effort de pêche;
- poursuivre les recherches et élaborer un programme, structuré, sur les espèces vivant dans des profondeurs supérieures à 1 000 mètres;
- étendre les analyses sur l'incidence des filets dérivants sur les espèces protégées ou menacées à l'ensemble de la Méditerranée;
- poursuivre la coordination avec les projets concernés sur le suivi et le contrôle de l'incidence de la pêche sur les espèces protégées ou menacées d'extinction, notamment dans le but de renforcer cette coordination;
- étudier avec l'ACCOBAMS la question de l'interaction entre cétacés et activités de pêche et, si possible, organiser conjointement un atelier sur ce sujet.

Sous-Comité des statistiques et de l'information

95. Prenant note des réalisations et des propositions du SCSI, le Comité a approuvé les priorités suivantes:

- poursuivre l'identification et l'élargissement des études sur les unités opérationnelles à toutes les sous-régions, en privilégiant celles qui possèdent des stocks partagés et des espèces prioritaires, et organiser un groupe de travail transversal SCSI/SCSA sur la mise en application du concept d'unités opérationnelles dans l'évaluation des stocks;
- organiser un atelier consacré à la standardisation de la mesure de l'effort de pêche et un atelier sur les unités opérationnelles;
- rédiger un manuel sur les besoins minima de recueil de données pour la gestion des pêcheries, à partir des informations et de la documentation disponibles;
- finaliser, avec l'appui du projet MedFisis, le cadre des données sur les flottes pour les unités opérationnelles et assurer la collecte et le stockage des données nationales pertinentes disponibles et leur intégration dans la banque de données de la CGPM;
- formater et stocker dans la banque de données de la CGPM les informations provenant des projets régionaux de la FAO, de FAO/FIDI et d'autres programmes, dont la Commission a besoin;
- dresser une liste des bases de données nationales des pêches;
- recueillir, avec l'aide de MedFisis, les données sur le registre des navires d'une longueur supérieure à 15 m autorisés à pêcher (liste blanche) ainsi que des données pertinentes sur les navires de taille inférieure.

Sous-Comité des sciences économiques et sociales

96. Prenant en considération les réalisations et les propositions faites par le SCESS en 2005, le Comité a approuvé les priorités suivantes:

- organiser un atelier technique sur l'utilisation des indicateurs socioéconomiques dans la gestion des pêcheries;
- appliquer l'approche dite des «feux de circulation» pour analyser les tendances des indicateurs socioéconomiques dans les pêcheries partagées pour lesquelles le SCSA a recommandé un gel de l'effort de pêche et, parallèlement, tester des valeurs de points de référence;
- poursuivre le recueil et l'analyse des données sur les indicateurs pour englober toutes les sous-régions et organiser un atelier sur l'utilisation des indicateurs dans la gestion des pêcheries;
- dresser une liste minimale d'indicateurs sociaux, en tenant compte de la méthodologie définie par le projet AdriaMed, pour déterminer leur compatibilité et tester leur utilisation sur des unités opérationnelles pertinentes;
- poursuivre l'analyse des cadres législatifs nationaux pour contribuer à l'harmonisation des textes législatifs relatifs aux systèmes d'accès aux ressources, à la gestion de l'effort et de la capacité de pêche et au suivi, contrôle et surveillance des pêcheries;
- initier des études sur les aspects législatifs et socioéconomiques des pêches de loisir;
- étendre les analyses de l'incidence des paramètres du marché (telle que l'offre et la demande, les prix, le contrôle de qualité) aux niveaux national et régional sur le secteur de la pêche et sur la gestion des pêches concernées.

Groupe de travail conjoint CGPM/CICTA sur les grands pélagiques

97. En référence au paragraphe 21 ci-dessus, le Comité a proposé ce qui suit :

- recueillir toutes les données disponibles sur la pêche et la biologie de l'espadon en vue d'identifier des mesures techniques de gestion;
- organiser une réunion du Groupe de travail conjoint CGPM/CICTA en conséquence.

Réunions

98. Compte tenu des priorités présentées ci-dessus et de sa volonté de limiter les réunions des organes subsidiaires, le Comité a proposé de convoquer les réunions ci-après en 2006. Les dates et les lieux de ces réunions seront communiqués en temps voulu et au fur et à mesure que des membres auront indiqué leur disponibilité pour accueillir des réunions.

Réunion	Date et lieu
Neuvième session du CSC	Rome/fin octobre
Session du SCSA, y compris: Groupe de travail sur les espèces démersales et Groupe de travail sur les espèces pélagiques	Rome/début septembre
Session du SCESS	Rome/début septembre
Session du SCSi, y compris Groupe de travail transversal sur les unités opérationnelles	Rome/début septembre
Session du SCME, y compris atelier sur l'interaction entre les cétacés et les activités halieutiques	Rome/début septembre
CMSC	A préciser/à préciser
Atelier du SCESS sur l'utilisation des indicateurs socioéconomiques pour la gestion des pêches	A préciser/à préciser
Atelier transversal SCSi/SCSA sur l'évaluation des stocks et les unités opérationnelles	A préciser/à préciser
Atelier SCSi sur la standardisation de la mesure de l'effort de pêche	A préciser/à préciser
1er Groupe de travail permanent du SCSA sur les méthodologies d'évaluation des stocks	A préciser/début 2006

ÉLECTION DU BUREAU DU CSC ET DES COORDINATEURS DES SOUS-COMITÉS

99. Le Comité, s'exprimant à l'unanimité, a renouvelé pour un deuxième terme le mandat de son Président, M. C. Piccinetti (Italie). De la même manière, il a renouvelé les mandats de M. N. Hadjistephanou (Chypre) et de Mme C. Karlou-Riga (Grèce), respectivement premier et second Vice-présidents.

100. Le Comité a entériné la sélection des coordonnateurs comme proposée par les sous-comités respectifs, à savoir:

- SCSA: Mme C. Karlou-Riga
- SCSi: M. M. Camilleri
- SCESS: M. M. Malouli Idrissi
- SCME: M. M. Nejmeddine Bradai

101. Le Comité a rendu hommage à M. Alberto Garcia, coordonnateur sortant du SCME, pour avoir dirigé les travaux de ce Sous-Comité avec dévouement. Il a émis le souhait que M. Garcia continue d'être un membre précieux pour ce Sous-Comité.

AUTRES QUESTIONS

102. Le Secrétaire exécutif a confirmé que la CGPM tiendrait sa trentième session à Istanbul (Turquie) du 24 au 27 janvier 2006. Il a remercié le Gouvernement turc d'avoir proposé d'accueillir cette réunion.

103. Son Excellence M. Lufer Xhuvli, ministre de l'environnement, des forêts et de la gestion des eaux s'est adressé au Comité avant l'adoption du rapport. Il a réitéré la pleine disposition de son gouvernement pour soutenir la coopération internationale et la promotion

de mesures communes pour la conservation des ressources halieutiques et environnementales méditerranéennes. Au nom du Comité, le Président du CSC a présenté ses vifs remerciements à M. Xhuveli pour sa présence qui honore le Comité et pour la qualité de l'organisation et l'accueil que son pays a réservé aux participants à cette session.

DATE ET LIEU DE LA NEUVIÈME SESSION

104. Le Comité a recommandé que le CSC tienne sa neuvième session au cours du quatrième trimestre 2006 à Rome (Italie). La date exacte de cette réunion sera communiquée ultérieurement.

ADOPTION DU RAPPORT

105. Le rapport a été adopté le vendredi 28 octobre 2005.

APPENDIX A**Agenda**

OPENING OF THE SESSION

ADOPTION OF THE AGENDA AND ARRANGEMENTS FOR THE SESSION

INTERSESSIONAL ACTIVITIES

- Review of the recommendations of the Twenty-ninth Session of the General Commission for the Mediterranean (GFCM) concerning the mandate of the Scientific Advisory Committee (SAC)
- Report by the Chairperson: overview of SAC achievements
- Report by the Coordinators of the SCSA, SCSL, SCESS and SCME
- Major activities of FAO Regional Projects

SALIENT RESEARCH ACTIVITIES BY MEMBER NATIONS

FORMULATION OF ADVICE IN THE FIELD OF FISHERY MANAGEMENT AND RESEARCH

REVIEW OF SAC PRELIMINARY WORKPLAN FOR 2006

ELECTION OF THE BUREAU OF SAC AND OF THE COORDINATORS OF THE SUB-COMMITTEES

ANY OTHER MATTERS

DATE AND PLACE OF THE NINTH SESSION

ADOPTION OF THE REPORT

Ordre du jour

OUVERTURE DE LA SESSION

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

ACTIVITÉS INTERSESSIONS

- Examen des recommandations de la vingt-neuvième session de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) concernant le mandat du Comité scientifique consultatif (CSC)
- Rapport du Président: présentation des résultats globaux du CSC
- Rapport des coordinateurs du SCSA, SCSI, SCESS, SCME
- Principales activités des projets régionaux de la FAO

PRINCIPALES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ENTREPRISES PAR LES ÉTATS MEMBRES

FORMULATION D'AVIS RELATIFS À LA GESTION ET À LA RECHERCHE HALIEUTIQUE

EXAMEN DU PLAN DE TRAVAIL PROVISOIRE DU CSC POUR 2006

ÉLECTION DU BUREAU DU CSC ET DES COORDINATEURS DES SOUS-COMITÉS

AUTRES QUESTIONS

DATE ET LIEU DE LA NEUVIÈME SESSION

ADOPTION DU RAPPORT

List of participants/Liste des participants

**MEMBERS OF GFCM/
MEMBRES DE LA CGPM****ALBANIA/ALBANIE**

Roland KRISTO
Director
Fisheries Directorate
Ministry of Environment, Forests and Water
Administration
Rruga e Durrës, No. 27
Tirana
Tel./Fax: +355 4228621
E-mail: RolandKristo@dfishery.gov.al

Kastriot OSMANI
Instituti i Peshkimit
Lagja Nr.4, Rruga “Skenderbej”
Durrës
Tel.: +355 52 22552
Fax: +355 52 28545
E-mail: kosmani@albmail.com

Mimoza COBANI (Ms)
Head
Fishery Inspectorate
Ministry of Environment, Forests and Water
Administration
Rruga e Durrës, No. 27
Tirana
E-mail: inspeshkimit@dfishery.gov.al

Ferid HAKA
Chief of Resources Sector
Ministry of Environment, Forests and Water
Administration
Rruga e Durrës, No. 27
Tirana

Ermal HOXHA
Specialist
Statistics Office
Ministry of Agriculture and Food
E-mail: statistica@dfishery.gov.al

ALGERIA/ALGÉRIE

Ahmed NOUAR
Enseignant/Chercheur USTHB
Ministère de la pêche et des ressources
halieutiques
Lab. Hali FSB
Université des sciences et de la technologie
Houari Boumediène
Tel.: +213 21 247956
E-mail : ahmednouar@hotmail.com

BULGARIA/BULGARIE**CROATIA/CROATIE**

Vjekoslav TICINA
Fisheries Biologist
Institute of Oceanography and Fisheries
(IOF)
Set. I. Mestrovica 63
21000 Split
Tel.: +385 21 408037
Fax: +385 21 358650
E-mail: ticina@izor.hr

CYPRUS/CHYPRE

Nicos HADJISTEPHANOU
Fisheries Officer A’
Department of Fisheries and Marine
Research
Ministry of Agriculture, Natural Resources
and Environment
Aeolou 13
1416 Nicosia
Tel.: +357 22303866
Fax: +357 22775955
E-mail: nhsteph@spidernet.com.cy

EGYPT/ÉGYPTTE

**EUROPEAN COMMUNITY – MEMBER
ORGANIZATION/COMMUNAUTÉ
EUROPÉENNE – ORGANISATION
MEMBRE**

Franco BIAGI
Head of Delegation
Administrator
Directorate General for Fisheries – A1
Rue Joseph II, B-1049 Brussels
Belgium
Tel.: (+32-2) 2994104
Fax: (+32-2) 2994802
E-mail: franco.biagi@cec.eu.int

FRANCE

Henri FARRUGIO
Laboratoire ressources halieutiques
IFREMER
Avenue Jean Monnet
34200 Sète
Tel.: (+33) 499 57 32 00
Fax: (+33) 499 55 32 95
E-mail: henri.farrugio@ifremer.fr

GREECE/GRÈCE

Constantina KARLOU-RIGA (Ms)
Fishery Laboratory
Ministry of Rural Development and Food
Kareoli and Demetriou 15
18531 Piraeus
E-mail: fishres@otenet.gr
sygo23@minagric.gv

ISRAEL/ISRAËL

ITALY/ITALIE

Riccardo RIGILLO
Direzione Generale della Pesca Marittima
e dell'Acquacultura
Ministero per le Politiche Agricole
e Forestali
Viale dell'Arte 16
00144 Roma
Tel.: +39 06 59084746
Fax: +39 06 159084176
E-mail: r.rigillo@politicheagricole.it

Corrado PICCINETTI
SAC Chairperson
Laboratorio di Biologia Marina
e Pesca
Viale Adriatico 1/N
61032 Fano
Tel.: +39 07 21802689
Fax: +39 07 21801654
E-mail: cpiccinetti@mobilia.it

Giuseppe LEMBO
Researcher
COISPA Tecnologia e Ricerca
Via dei Trulli 18
70045 Bari
Tel.: +39 080 5433596
Fax: +39 080 5433586
E-mail: lembo@coispa.it

Stephan COCCO
Programme Officer
Italian Cooperation
Embassy of Italy
Tirana

JAPAN/JAPON

Ziro SUZUKI
Director
Pelagic Fish Resources Division
National Research Institute of Far Seas
Fisheries (FRIFSF)
Fisheries Research Agency
5-7-1 Orido, Shimizu-Ku
Shizuoka-Shi
Shizuoka 424-8633
Tel.: +81 543 36 6041
Fax: +81 543 35 9642
E-mail: zsuzuki@fra.affrc.go.jp

LEBANON/LIBAN

**LIBYAN ARAB JAMAHIRIYA/
JAMAHIRIYA ARABE LIBYENNE**

MALTA/MALTE

Matthew CAMILLERI
Head
Malta Centre for Fisheries Sciences
Ministry for Rural Affairs
and the Environment
Fort San Lucjan
M'Xlokk
Tel.: (+356) 21 650933
Fax: (+356) 21 659380
E-mail: matthew.camilleri@gov.mt

MONACO**MOROCCO/MAROC**

Abdelaziz ZOUBI
 Chef
 Division des bio-Statistiques et Systèmes
 d'Informations Halieutiques
 INRH Casablanca
 2, Rue de Tiznit, Casablanca
 Tel.: (+212 22) 268192/267811
 Fax: (+212 22) 266967
 E-mail: zoubi@inrh.org.ma

Mohammed IDRISI MALOULI
 Economiste des pêches
 Centre régional INRH Tanger
 Institut national de recherche halieutique BP.
 5268 Dradeb, Tanger
 Tel./Fax: +212 39325139
 E-mail : malouliinrh@yahoo.fr

ROMANIA/ROUMANIE**SERBIA AND MONTENEGRO/
SERBIE-ET-MONTÉNÉGRE**

Slobodan REGNER
 Senior Scientist
 Institute of Marine Biology
 PO Box 69
 85330 Kotor
 Tel./Fax: +381 82 334570
 E-mail: regners@cg.ac.yu

Aleksandar JOKSIMOVIC
 Fishery Biologist
 Institute of Marine Biology
 PO Box 69
 85330 Kotor
 E-mail: acojo@cg.ac.yu

SLOVENIA/SLOVÉNIE**SPAIN/ESPAGNE**

Jorge BARO
 Investigador
 Centro Oceanográfico de Málaga
 Ministerio de Ciencia y Tecnología
 Puerto Pesquero, 29640 Fuengirola
 Tel.: +34 95 247 69 55
 Fax: +34 95 246 38 08
 E-mail: jorgebaro@ma.iao.es

Alberto GARCIA
 Investigador
 Centro Oceanográfico de Málaga
 Ministerio de Ciencia
 y Tecnología
 Puerto Pesquero
 29640 Fuengirola
 Tel.: +34 95 247 69 55
 Fax: +34 95 246 38 08
 E-mail: agarcia@ma.iao.es

**SYRIAN ARAB REPUBLIC/
RÉPUBLIQUE ARABE SYRIENNE****TUNISIA/TUNISIE**

Ridha M'RABET
 Directeur général de l'INSTM
 INSTM
 Rue du 2 mars 1934
 2035 Salammbô
 Tel.: +216 71 730548
 Fax: +216 71 732622
 E-mail: ridha.mrabet@instm.mrt.tn

Othman JARBOUI
 Maître de recherche agricole à l'INSTM
 BP 1035, 3018 Sfax
 Tel.: +216 4 497 117
 Fax: +216 4 497 989
 E-mail: othman.jarbouï@instm.rnrt.tn

TURKEY/TURQUIE

Hasan KILIC
 Agricultural Engineer
 Akay cad. No.3
 06100 Bakanliklar
 Ankara
 Tel.: +90 312 4174176/5111
 Fax: +90 312 4198319
 E-mail: hasank@kkgm.gov.tr

**OBSERVERS FROM NON-
GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS/
OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS
NON-GOUVERNEMENTALES**

**WORLD CONSERVATION UNION/
UNION MONDIALE POUR LA NATURE**

Despina PIROVOLIDOU (Ms)
IUCN Centre for Mediterranean
Cooperation
24 Boulevard du Régent
1000 Bruxelles
Belgium

**WORLD WIDE FUND FOR NATURE/
FONDS MONDIAL POUR LA NATURE**

Sergi TUDELA
Head of Fisheries Programme
WWF Mediterranean Programme Office
Carrer Canuda, 37, 3º
08002 Barcelona, Spain
Tel.: +34 93 30 56 252
Fax: +34 93 27 88030
E-mail: studela@atw-wwf.org

**AGREEMENT ON THE
CONSERVATION OF CETACEANS IN
THE BLACK SEA, MEDITERRANEAN
SEA AND CONTIGUOUS ATLANTIC
AREA**

Chedly RAIS
Consultant, ACCOBAMS
BP 405
2037 Menzah 8
Tunisia

**FAO
Viale delle Terme di Caracalla,
00100 Rome**

GFCM Secretariat/Secrétariat de la CGPM

Alain BONZON
GFCM Executive Secretary/
Secrétaire exécutif de la CGPM
Senior Fishery Liaison Officer/
Tel.: +39 06 57056441
Fax: +39 06 57056500
E-mail: alain.bonzon@fao.org

Abdellah SROUR
GFCM Deputy Executive Secretary/
Secrétaire exécutif adjoint de la CGPM
Tel.: +39 06 57055730
Fax: +39 06 57056500
E-mail: abdellah.srou@fao.org

Technical Secretariat/Secrétariat technique

Jordi LLEONART
Senior Fishery Resources Officer/
Fonctionnaire principal chargé des
ressources halieutiques
Marine Resources Service/Service
des ressources marines
Fishery Resources Division/Division des
ressources halieutiques
Tel.: +39 06 57056354
Fax: +39 06 57053020
E-mail: jordi.lleonart@fao.org

Cassandra DE YOUNG
Fishery Planning Analyst/Analyste
de la planification des pêches
International Institutions and Liaison
Service/Service des institutions internationales
et de liaison
Fishery Policy and Planning Division/
Division des politiques et de la planification
de la pêche
Tel.: +39 06 57054335
Fax: +39 06 57056500
E-mail: cassandra.deyoung@fao.org

Raschad AL-KHAF AJI
Meetings Officer/Chargé de réunion
International Institutions and Liaison
Service/Service des institutions
internationales et de liaison
Fishery Policy and Planning Division/
Division des politiques et de la
planification de la pêche
Tel.: (+39 06) 57055105
Fax: (+39 06) 57056500
E-mail: raschad.alkhafaji@fao.org

Marianne GUYONNET
Secretary/Secrétaire
International Institutions and Liaison
Service/Service des institutions
internationales et de liaison
Fishery Policy and Planning Division/
Division des politiques et de la planification
de la pêche
Tel: +39 06 57053951
Fax: +39 06 57056500
Email: marianne.guyonnet@fao.org

ADRIAMED and MEDSUDMED Projects

Fabio MASSA
Project Coordinator
Corso Umberto 30
Termoli (CB)
Italy
Tel.: +39 08 75708252
Fax: +39 08 75708252
E-mail: fabio.massa@faoadriamed.org

MEDFISIS Project

Piero MANNINI
Project Coordinator
Tel.: (+39 08) 75708252
Fax: (+39 08) 75720065
E-mail: piero.mannini@fao.org

List of documents

GFCM:SAC8/2005/1 Rev.1	Agenda and Timetable
GFCM:SAC8/2005/2	Review of the activities carried out by the Scientific Advisory Committee (SAC) during the intersessional period
GFCM:SAC8/2005/3	Major activities of the FAO Regional Projects
GFCM:SAC8/2005/4	Conclusions and Recommendations of the four SAC Sub-Committees (Rome, Italy, 27-30 September 2005)
GFCM:SAC8/2005/5	SAC Preliminary Workplan for 2006
GFCM:SAC8/2005/Inf.1	List of Documents
GFCM:SAC8/2005/Inf.2	List of Participants
GFCM:SAC8/2005/Inf.3	Report of the Twenty-ninth Session of the General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM), (Rome, Italy, 21-25 February 2005)
GFCM:SAC8/2005/Inf.4	Report of the Seventh Session of the Scientific Advisory Committee (SAC) (Rome, Italy, 19-22 October 2004)
GFCM:SAC8/2005/Inf.5	Guidelines on Sustainable Bluefin Tuna Farming Practices in the Mediterranean
GFCM:SAC8/2005/Dma.1	Report of the Sixth Session of the Sub-Committee on Marine Environment and Ecosystems (SCMEE), Rome, Italy, 27-30 September 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.2	Report of the Sixth Session of the Sub-Committee on Statistics and Information (SCSI), Rome, Italy, 26-30 September 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.3	Report of the Sixth Session of the Sub-Committee on Economic and Social Sciences (SCESS), 27-30 September 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.4	Report of the Seventh Session of the Sub-Committee for Stock Assessment (SCSA), 26-30 September 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.5	Report of the Third Meeting of the GFCM/ICCAT ad hoc Working Group on Sustainable Tuna Farming in the Mediterranean, Rome, Italy, 16-18 March 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.6	Report of the Workshop on Ecosystem Approach to Fisheries, Salammbô, Tunisia, 7-9 September 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.7	Report of the Workshop on standardization of Selectivity Methods applied to Trawling (Sète, France, 9-11 February 2005)
GFCM:SAC8/2005/Dma.8	Report of the Working Group on Operational Units, including the Workshop on Fishing Effort Measurement, Tangiers, Morocco, 4-6 July 2005.
GFCM:SAC8/2005/Dma.9	Inventory of Artisanal Fishery Communities in the Western-Central Mediterranean. Draft <i>GFCM Studies and Reviews</i> No 77
GFCM:SAC8/2005/Dma.10	MedStat -An Adaptive Approach for the Improvement of Fishery Statistical Systems in Mediterranean Countries under FAO Projects. Draft <i>GFCM Studies and Reviews</i> No 79
GFCM:SAC8/2005/Dma.11	Fisheries Laws and Regulations in the Mediterranean: A Comparative Study. <i>GFCM Studies and Reviews</i> No 75
GFCM:SAC8/2005/Dma.12	Working document on the GFCM record of vessels over 15 meter authorized to operate in the GFCM area
GFCM:SAC8/2005/Dma.13	Working document on Operational Units Tables

Liste des documents

GFCM:SAC8/2005/1 Rev.1	Ordre du jour et calendrier
GFCM:SAC8/2005/2	Examen des activités effectuées par le Comité scientifique consultatif (CSC) durant la période intersessions
GFCM:SAC8/2005/3	Principales activités des Projets régionaux de la FAO
GFCM:SAC8/2005/4	Conclusions et recommandations des réunions des quatre Sous-Comités du CSC (Rome, Italie, 27-30 septembre 2005)
GFCM:SAC8/2005/5	Plan de travail préliminaire du CSC pour 2006
GFCM:SAC8/2005/Inf.1	Liste des documents
GFCM:SAC8/2005/Inf.2	Liste des participants
GFCM:SAC8/2005/Inf.3	Rapport de la vingt-neuvième session de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), (Rome, Italie, 21-25 février 2005)
GFCM:SAC8/2005/Inf.4	Rapport de la septième session du Comité scientifique consultatif (CSC) (Rome, Italie, 19-22 octobre 2004)
GFCM:SAC8/2005/Inf.5	Directives concernant les pratiques durables d'élevage du thon rouge dans la Méditerranée
GFCM:SAC8/2005/Dma.1	Rapport de la sixième session du Sous-Comité sur l'environnement et les écosystèmes marins, Rome, Italie, 27-30 septembre 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.2	Rapport de la sixième session du Sous-Comité sur les statistiques et l'information, Rome, Italie, 26-30 septembre 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.3	Rapport de la sixième session du Sous-Comité sur les sciences économiques et sociales, 27-30 septembre 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.4	Rapport de la septième session du Sous-Comité sur l'évaluation des stocks, 26-30 septembre 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.5	Rapport de la troisième réunion du Groupe de travail <i>ad hoc</i> CGPM/CICTA sur l'élevage durable du thon rouge en Méditerranée, Rome, Italie, 16-18 mars 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.6	Rapport de l'atelier sur l'approche écosystémique des pêches, Salammbô, Tunisie, 7-9 septembre 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.7	Rapport de l'atelier sur la standardisation des méthodes de sélectivité appliquées au chalutage (Sète, France, 9-11 février 2005)
GFCM:SAC8/2005/Dma.8	Rapport du Groupe de travail sur les unités opérationnelles, comprenant l'Atelier sur la mesure de l'effort de pêche, Tanger, Maroc, 4-6 juillet 2005
GFCM:SAC8/2005/Dma.9	Inventaire des communautés de pêche artisanale en Méditerranée centre-ouest. <i>Etudes et revues. Commission générale des pêches pour la Méditerranée.</i> Numéro 77
GFCM:SAC8/2005/Dma.10	MedStat – Une approche adaptative pour améliorer les systèmes statistiques des pêches dans les pays méditerranéens dans le cadre des projets de la FAO. <i>Draft Etudes et revues. Commission générale des pêches pour la Méditerranée.</i> Numéro 79
GFCM:SAC8/2005/Dma.11	Lois et réglementation des pêches en Méditerranée : une étude comparative. <i>Etudes et revues. Commission générale des pêches pour la Méditerranée.</i> Numéro 75
GFCM:SAC8/2005/Dma.12	Document de travail sur le registre de la CGPM sur les navires de plus de 15 mètres autorisés à pêcher dans la zone de la CGPM
GFCM:SAC8/2005/Dma.13	Document de travail sur les tableaux d'Unités Opérationnelles

**Initial proposal from the Sub-Committees relative to the management of Mediterranean
dolphinfish (*Coryphaena hippurus*) fisheries**

The assessment of the Mediterranean dolphin (*Coryphaena hippurus*) stock, a GFCM priority species for which a regional management regime is not in place, was made by scientists from Italy, Malta, Spain and Tunisia (forming the SAC Working Group on *Coryphaena*) through the support of the CopeMed project since 2000. The study on the *Coryphaena* fishery Operational Units which collected and analyzed detailed multidisciplinary dynamic statistics related to these particular Fish Aggregating Device (FAD) fisheries was finalized in 2005.

Certain regions of the Mediterranean are socially, culturally and traditionally dependent on the *Coryphaena hippurus* fishery and there is an increasing interest in the capture of this species by fleets from all parts of the Mediterranean. The difficulty encountered by the Working Group to complete a robust stock assessment exercise was due to the particular biological and behavioural dynamics of the species and lack of essential data. Over the study period the Working Group had reported that the *Coryphaena hippurus* fisheries mostly targeted “age 0” fish (2-8 months old), thus depending on annual recruitment which is very variable. It further concluded that the relationship between maturity and size is not regular for this species (i.e. the length range to reach maturity is extremely wide). In addition, the Working Group found that the important parameters in the measurement of fishing effort for this FAD fishery is the number of FADs deployed and the number of fishing trips.

In the light of the Precautionary Approach, the GFCM policy to manage Mediterranean fisheries through an effort control regime by Operational Units, and on the basis of the work carried out and information produced by the *Coryphaena* Working Group, the following management measures to regulate the FAD fisheries targeting *Coryphaena hippurus* in the Mediterranean were proposed:

A Total Allowable Effort (TAE) regional management regime is hereby being established in accordance with the following regulations:

1. FAD fisheries targeting *Coryphaena hippurus* in the Mediterranean can only operate between 15 August to 31 December.
2. The number of FADs deployed within a given sub-regional fishery management zone should not exceed an average of 10 FADs per square nautical mile.
3. The total number of fishing trips for each vessel operating within a given fishery management zone during a given fishing season should not exceed 72 one-day fishing trips or equivalent.

**Proposition initiale des Sous-Comités relative à la gestion des pêcheries de coryphène
(*Coryphaena hippurus*) en Méditerranée**

Depuis l'an 2000, l'évaluation du stock méditerranéen de coryphène (*Coryphaena hippurus*), incluse dans la liste des espèces prioritaires de la CGPM et pour lequel aucun régime régional de gestion n'est en place, a été effectuée par des scientifiques de l'Italie, de Malte, de l'Espagne et de la Tunisie (formant ainsi le Groupe de travail du SCS sur la coryphène) à travers le projet CopeMed. L'étude sur les Unités opérationnelles exploitant les pêcheries de coryphène a collecté et analysé les statistiques dynamiques disponibles, sur une base multidisciplinaire, pour de cette pêcherie particulière qui s'appuyent sur des dispositifs de concentration du poisson (DCP). Cette étude a été finalisée en 2005.

Certaines régions de la Méditerranée sont socialement, culturellement et traditionnellement dépendantes de la pêche de *Coryphaena hippurus* et on remarque un intérêt croissant pour la capture de ces espèces dans l'ensemble de la Méditerranée. En raison de la dynamique biologique et comportementale particulière de cette espèce et du manque de données, le Groupe de Travail a éprouvé des difficultés à réaliser une véritable évaluation des stocks. Durant la période d'étude, le Groupe de Travail a souligné le fait que les opérations de pêche ciblent des juvéniles de *Coryphaena hippurus* d'âge «0» (de 2 à 8 mois) ce qui signifie que les pêcheries sont dépendantes d'un recrutement annuel très variable et que la relation entre la maturité et la taille n'est pas régulière chez cette espèce (ex. la marge temporelle pour atteindre la maturité sexuelle est extrêmement large). De plus, le Groupe de Travail a souligné que le nombre de DCP déployés et le nombre de sorties en pêche sont des paramètres importants pour mesurer l'effort de pêche.

Compte tenu de l'approche de précaution de la politique de gestion des pêcheries de la CGPM fondée sur la régulation de l'effort de pêche par unité opérationnelle et, sur la base du travail réalisé et des informations fournies par le Groupe de travail sur le *Coryphaena*, les mesures de gestion suivantes visant à réglementer la pêcherie basée sur les DCPs ayant pour cible le *Coryphaena hippurus* en Méditerranée ont été proposées:

Un régime régional de gestion fondé sur un total autorisé d'effort de pêche (TAE) est instauré par la présente mesure conformément aux dispositions suivantes:

1. les bateaux ciblant *Coryphaena hippurus* sur les DCPs en Méditerranée ne sont autorisés à pêcher qu'entre le 15 août et le 31 décembre.
2. Le nombre de DCP déployés dans une zone donnée de gestion halieutique sous-régionale ne doit pas être supérieur à une moyenne de 10 DCPs par mille nautique carré.
3. Le nombre total de sorties de pêche effectuées par chaque navire opérant dans une zone donnée de gestion halieutique, pendant une saison de pêche donnée, ne doit pas être supérieur à 72 sorties de pêche d'une journée, ou à leur équivalent.

APPENDIX E

[illegible]

ANNEXE E

[illegible]

Fleet data requirement for Operational Units

Table 1 – Fleet and area variables

• GSA: GFCM Geographical Sub-Area • Country • SAC Fleet segment: as endorsed by the 5th session of SAC. • Vessel Number: Number of fishing vessels belonging to the fleet segment. • Capacity Gross Tonnage (GT) or Gross Registered Tonnage (GRT) • Operational Activity: Open a code for each activity developed around the year. Code composed as follows: - First three characters indicate the United Nations country abbreviation - Followed by two-digit number identifying the GSA - Followed by the letter of the SAC fleet segment - Last 2-digit number indicates the specific Operational Unit number • Base ports: port/s of operation of the given Operational Unit.
--

Table 2 – Main resource and activity components variables per OU

• Operational Unit code: as above. For each the next data on the fishing activity practiced around the year • Activity: Days at sea or hours fishing • Fishing gear: abbreviated (two or three characters) according to the International Standard Classification of Fishing Gear (ISSCFG). • Target species (FAO Code): scientific name of the bio-economically most important target species (up to a maximum of five species). • FAO species code: The FAO three-letter code based on the English common name as from the International Standard Statistical Classification of Aquatic Animals and Plants (ISSCAAP). • Main associated exploited resources: the species, species group or assemblage exploited in association with the target species previously indicated. • Fishing period: self-explanatory (e.g. annual, June to September) • Relative Weight: Percentage of total vessels included in the fleet segment that practiced this activity • Areas where this activity is practiced: expressed in descriptive way
--

Table 3 – Economic components variables

• Gross Tonnage: Total gross tonnage of fishing vessels belonging to the given Fleet Segment. • Horse Power: Total engine power (kW) of fishing vessels belonging to the given Fleet Segment. • Employment: Total number of people employed on fishing vessels belonging to the given Fleet Segment. The number of crew members can be estimated on a full time equivalent (FTE) basis. • Salary Share %: Percentage of the revenues after discounting commercial costs, daily costs and fuel costs that pertain to the crew. It will be distributed among the crew as salary. • Landing weight: Total landings in weight. • Landing value: The volume of landed fish valued against actual market prices. It equals to quantities landed multiplied by the landing average price. • Vessel value of total Fleet: This is defined as total invested capital – value of hull, engine, gear and equipment. The replacement-value method can be used to estimate this parameter. • Fishing days/year per vessel: Number of fishing days per year. • Fishing hours/day per vessel: Number of fishing hours per day. • Cost of fishing/day per vessel: These include daily expenses incurred in fishing activity, such as fuel, lubricants, etc. They are variable costs that depend on the time spent in fishing. • Yearly Fixed costs per vessel: These comprise costs not directly connected with operational activity, such as non-routine maintenance, vessel insurance, taxes and dues, etc. The fixed costs are all the costs that are inevitable to pay yearly, independently from the time spent to fish.
--

Table 4 – Effort variables

Landing weight = as above Effort measure = Capacity * Fishing Activity LPUE = Landings per Unit of Effort

Note:

Effort is to be expressed as a product of the Capacity and Fishing Activity for each Operational Unit, even if the landings data are available only at level of fleet segments. This information allows for the estimation of **LPUE/CPUE**: Landings/Catch per Unit of Effort.

Standardization coefficient could be applied for each fleet segment and activity to obtain a measure of equivalence between the fishing effort of one group of vessels (fleet segment or OU) and another.

Données sur les flottilles requises aux fins des Unités opérationnelles

Tableau 1 – Variables concernant la flottille et la zone

• GSA: sous-région géographique de la CGPM • Pays • Segment CSC de la flottille: comme approuvé par la 5^{ème} session du Comité • Nombre de navires: nombre de navires de pêche relevant du segment de la flottille. • Capacité: jauge brute ou tonneaux de jauge brute • Activité opérationnelle: saisir un code pour chaque activité engagée au cours de l'année. Le code est composé comme suit: - les trois premiers caractères correspondent à l'abréviation des Nations Unies pour le pays. - Vient ensuite un numéro à deux chiffres identifiant la sous-région géographique. - Vient ensuite la lettre renvoyant au segment CSC de la flottille. - Le dernier numéro à deux chiffres indique le numéro spécifique de l'unité opérationnelle. • Port (s) d'attache: port (s) d'où démarrent les opérations de pêche dans une unité opérationnelle donnée.
--

Tableau 2 – Variables relatives aux principales ressources exploitées et aux éléments d'activité par unité opérationnelle

• Code de l'unité opérationnelle: voir ci-dessus. Pour chacune d'elles, saisir les données sur les activités de pêche engagées tout au long de l'année. • Activité: nombre de jours passés en mer ou nombre d'heures de pêche. • Engin de pêche: utiliser l'abréviation (deux ou trois caractères) de la Classification statistique internationale type des engins de pêche. • Espèces ciblées (Code FAO): nom scientifique des espèces ciblées les plus importantes au plan bio-économique (cinq espèces au plus). • Code FAO des espèces: le code FAO à trois lettres basées sur le nom commun anglais de la Classification statistique internationale type des animaux et des plantes aquatiques. • Principales ressources exploitées parallèlement: l'espèce, le groupe ou l'assemblage d'espèces exploitées en marge des espèces cibles précédemment indiquées. • Période de pêche: explicite (par exemple: annuelle, juin à septembre). • Poids relatif: pourcentage de l'ensemble des navires relevant de ce segment de la flottille et pratiquant cette activité. • Zone d'exploitation: description claire du lieu où cette activité est pratiquée.

Tableau 3 – Variables concernant les aspects économiques

• Jauge brute: jauge brute totale des navires de pêche relevant de ce segment de la flottille. • Puissance: puissance totale (Kw) des moteurs des navires de pêche relevant de ce segment de la flottille. • Emploi: nombre total de personnes employées sur les bateaux de pêche relevant de ce segment de la flottille. Le nombre d'hommes d'équipage peut être estimé sur la base de l'équivalent temps plein. • Part des salaires: pourcentage des revenus – après déduction des coûts commerciaux, des coûts journaliers et des dépenses de carburant – allant aux membres d'équipage. Cette part est répartie à l'équipage en guise de salaire. • Poids des quantités débarquées: poids total des captures débarquées. • Valeur des quantités débarquées: valeur des captures débarquées calculée en fonction des prix réels du marché. Elle correspond aux quantités débarquées multipliées par le prix moyen des captures au débarquement. • Valeur des navires de la flottille: il s'agit de l'ensemble du capital investi – valeur de la coque, du moteur, de l'engin et des équipements. La valeur de remplacement peut être utilisée pour estimer ce paramètre.
--

- **Jours de pêche/année par navire:** nombre de jours de pêche par an.
- **Heures de pêche/jour par navire:** nombre d'heures de pêche par jour.
- **Coût de la pêche/jour par navire:** il s'agit des dépenses encourues quotidiennement au titre de la pêche, par exemple les dépenses de carburant, de lubrifiant, etc. Ce sont des coûts variables qui sont fonction du temps consacré à la pêche.
- **Frais fixes annuels par navire:** ce sont des coûts qui ne sont pas directement liés à la pêche, comme les dépenses exceptionnelles de maintenance, l'assurance du navire, les taxes et redevances, etc. Les frais fixes englobent tous les coûts qui doivent obligatoirement être acquittés chaque année, indépendamment du temps consacré à la pêche.

Table 4 – Variables relatives à l'effort de pêche

Poids des quantités débarquées = voir ci-dessus

Mesure d'effort = Capacité * Activité de pêche

LPUE = Quantités débarquées par unité d'effort

Note:

L'effort doit être exprimé en tant que produit de la capacité et de l'activité de pêche pour chaque unité opérationnelle, même si les données sur les quantités débarquées ne sont disponibles que pour les différents segments de la flottille. Cette information permet d'estimer les **LPUE/CPUE** (Quantités débarquées/Captures par unité d'effort).

Un coefficient de normalisation peut être appliqué à chaque segment de la flottille et à chaque activité pour obtenir une équivalence entre l'effort de pêche d'un groupe de navires (segment de la flottille ou unité opérationnelle) et un autre.

National reports by countries
Rapports nationaux par pays
(in the language of submission/dans leur langue originale)

- ❖ Albania/Albanie
- ❖ Croatia/Croatie
- ❖ Cyprus/Chypre
- ❖ France
- ❖ Greece/Grèce
- ❖ Italy/Italie
- ❖ Japan/Japon
- ❖ Malta/Malte
- ❖ Morocco/Maroc
- ❖ Serbia and Montenegro/Serbie-et-Monténégro
- ❖ Spain/Espagne
- ❖ Tunisia/Tunisie

ALBANIA

In Albania the scientific work of the fishery sector is realized mainly from the Fisheries Research Institute situated in Durres city. It is organized in order to cover both marine and inland water studies regarding fishery sector, especially those goals to which are given priorities from Fisheries Directorate. It also works to produce fingerlings of family carp species for restocking purposes. Some of the main scientific activities of the institute at present are:

1. STUDIES OF DEMERSAL FISHES

- a. It is realized in Albanian waters through national trawl-survey campaigns, sometimes carried out in two seasons, thanks to financial support from the Albanian Government (Fishery Directorate).

Main objectives:

- collection of length-frequency data
 - calculation of growth parameters L_{∞} , k , t_0 , etc.
 - identification of fishing effort
 - conservation of stocks through a responsible fishing
 - definition of exploitation rate and its optimal level
 - calculation of abundance indices kg/km^2 , n/km^2 , kg/hour .
- b. It was realized also out of Albanian waters, on shared stocks in the framework of ADRIAMED project and it is still continuing in the framework of "MEDITS" for 31 target species by carrying out annual trawl survey campaigns.

2. SURVEY OF SMALL PELAGICS

- a. After a long period of time interruption, thanks to the collaboration with ADRIAMED project, we started biological sampling of small pelagics in our marine waters and we are still continuing this activity.
- b. In the future, we hope to study the stock of small pelagics using both egg-larvae and echo-survey methods.

3. MONITORING OF COASTAL WATERS

- a. The labs of Fisheries Research Institute in collaboration with Veterinary Research Institute are monitoring all Albanian coastal waters and coastal lagoons having the presence of bivalve mussels, both natural and cultured stocks. The objective is to identify the possible presence of harmful algae in water.
- b. Monitoring of the impact of coastal and marine aquaculture on environment at Saranda and Lushnja district.

Activities at Butrinti lagoon:

Biological evaluation of landing (production) and chemistry of water parameters every three months.

Activities at Karavasta lagoon:

Biological evaluation of landing (production) and chemistry of water parameters every three months.

Activities at shrimp culture farm of Kavaja:

Technologic management, biologic evaluation of landing (production) and chemistry of water discharged. Growing rate of *Panaeus japonicus*, etc, every three months.

4. OTHER ACTIVITIES

1. fish diseases identification (aquaculture species)
2. production of warm water fingerlings for restocking purposes

5. COLLABORATION INSIDE THE COUNTRY

1. University of Agriculture, Tirana, in Department of Animal Production.
2. Veterinary Research Insitute “Bilal Golemi”, Tirana
3. Institute of Hydrometeorology, Tirana

6. COLLABORATION OUTSIDE THE COUNTRY

1. ADRIAMED Project
2. “MEDITS” project
3. All Adriatic Fishery Research Institutes.

CROATIA

1. STATUS OF STOCKS OF PRIORITY SPECIES

During the intersessional period Republic of Croatia continued with the national monitoring of both demersal and pelagic resources. The monitoring of the demersal resources was conducted following the results indicated by the survey of the resources undertaken through the project «Demersal Monitoring of the resources in the Eastern Adriatic» (DEMMON), sponsored by the Kingdom of Norway.

In the course of DEMMON project, a thorough assessment of the status of the demersal fish populations was done using commercial fishing vessels, which for the first time enabled the Directorate of Fisheries of Croatia to truly assess the status and the impact of trawl fishery. Economical and social assessment was also conducted successfully, providing the first insight into the viability and the importance of this fishery. Biological results of the project indicated the importance of overall environmental situation in predicting the recruitment rate for different fish species. This segment of the project clearly indicated that there have been certain changes in the course of the last couple of years in the demersal assemblages. The most notable changes were observed in Selachians populations. The changes were also observed with the Norwegian lobster, where average size has decreased, as well as the abundance. However, some other species have increased both in bio-mass as in size, and this may be interpreted as the natural response of the ecosystem to the increased fishing effort. It became clear in the course of the project that 6 target species in the project comprise cca 60% of the catch in the trawl fishery, while 10 species comprise cca 80% of the catch. This indicated that the monitoring system, which is suggested in the project, targets only these 6-10 species, as they alone will provide a good insight into the overall status of the stocks. Following the DEMMON project, the national monitoring was structured and conducted and the data are currently being interpreted.

Stocks of sardine, anchovy and sprat were assessed in the framework of the FAO AdriaMed project, covering all GSA 17, and the results were presented to the SAC. Direct and indirect stock assessment methods were applied (echo-survey, followed by the National PELagic MONitoring, PELMON, and fishery-dependant stock assessment VPA), leading to different results of the assessment of stocks.

2. STATUS OF THE STATISTICS AND INFORMATION SYSTEM

Croatian national fisheries statistics system is currently being revised, due to some uncertainties and laps observed in the past. The statistical data obtained through the past implementation of the system were to a certain extent unreliable and led to the need for amelioration.

Consequently, stock assessment results obtained by fishery-dependent methods (VPA) are subject of large uncertainties, and eventually Croatian MAFWM decided to consider results of direct, fishery independent, stock assessment methods (acoustic survey) for management purposes

The statistical system involves 7 field offices of the Directorate of Fisheries, where the data are collected from the fishermen (logbook system has been introduced in 2000). All these data are being incorporated into a single database, located in the central office of the Directorate in Zagreb. Through the assistance of the FAO AdriaMed project the database has been modified, and further changes are pending. This is particularly important in view of the accession process the Republic of Croatia has initiated, with the goal of gaining the full membership in the EU. Aiming to secure the best possible quality and harmonization of the data structure, the Republic of Croatia has applied for further assistance through the PHARE pre-accession fund. The implementation of this project is pending, but it is expected that the results shall be achieved by 2008. In the meantime, responsible institutions are continuing to enhance the database through the assistance of FAO AdriaMed, matching the outputs to those from other Adriatic and Mediterranean countries. As former data-gathering system for statistics of fisheries has shown significant gaps, the Government of Croatia relied on other direct methods in assessing the status of the stocks.

Republic of Croatia has initiated a separate system for gathering data on large pelagics, pursuant to the ICCAT regulations. Data on farming activities are also being gathered through a separate logbook system. All relevant data are transmitted to RFMO's regularly.

3. STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

At the moment the scientific efforts are centered around the national monitoring activities (DEMMON and PELMON).

Republic of Croatia, through the Institute of Oceanography and Fisheries (IOF) Split participates in the MEDITS survey as well as in the AdriaMed-initiated activities (trawl survey and intercalibration). In addition, several other specific research projects are taking place, funded directly by the Ministry of Science and Technology, under whose auspices scientific institutions in Croatia operate. Further fisheries research activities are foreseen in the near future.

4. STATUS OF THE SOCIAL SCIENCES STUDIES IN PROGRESS OR ACHIEVED DURING THE INTERSESSIONAL PERIOD (ECONOMY, LEGISLATION, SOCIOLOGY, ETC.)

Thus far the research on socio-economical indicators in fisheries has been undertaken through the framework of AdriaMed project and through DEMMON project. The results of the DEMMON project indicated that the average dependancy level in fisheries is 1:7 (one fishermen feedig 7 depending persons), and that the overall importance of fihseries in social and economical structure of fishing communities is rather high. The results obtained have also indicated the manner of possible national monitoring and gathering of these data. These activities were conducted in the previous intersessional period. In addition to this, data on social and economic indicators in general are collected through the TISUP-system, installed in the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management. This system is intended as a support to market policy in agriculture, and regularly collects data on quantity and prices achieved of fish and fisheries products on the market. As the system was structured for agricultural goods, it is expected that future mechanisms to be developed through the proposed PHARE project shall enable Republic of Croatia to closely monitor the main market-related issues, including prices and socio-economical surveys.

5. MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES IN PROGRESS

Ecosystem research in Republic of Croatia is undertaken in the framework of the porject ADRIATIC, financed through the Ministry of Science and Technology. This project is an overall monitoring survey, being continuously undertaken over the past 8 years. Different scientific institutions are involved in the activities of the project, which is considered as a real national ecosystem monitoring program. Part of the activities is also coordinated through the Environmental Protection Agency, which is the institution responsible for coordination and reporting on the status of the environment. This report is prepared every four years, and is currently under preparation for printing, due in 2006. Additionally, environmental studies on pelagic ecosystem have been conducted contemporarily with acoustic stock assessment of anchovy, sardine and sprat, within framework of PELMON Project funded by Ministry of Forestry, Agriculture and Water Management.

6. RESEARCH SUGGESTIONS FOR CONSIDERATION BY SAC

Following previous activities of both national and international level, Republic of Croatia is strongly interested in validation and interpretation of the results obtained through different scientific methods of stock assessment. It would hence suggest as an activity related to proper assessnmnt of the methods and the results. In addition, Republic of Croatia would suggest further development of indicators, following the activities undertaken in the AdriaMed framework, as well as further elaboration of the Operational Unit concept and possibilities of usage.

CYPRUS

1. INTRODUCTION

The fishery sector of Cyprus is comprised of two main sub-sectors, the marine capture fishery and aquaculture. Recreation and the processing/marketing can be considered as sub-sectors with minor importance.

The Cyprus marine capture fishery consists of the inshore, the trawl and the polyvalent fishery. The sport fishery is also included in the capture fishery, although its catch is not reflected in the statistics.

2. STATUS OF THE STOCKS OF PRIORITY SPECIES

The Cyprus catch showed a clear decline of production in 1974, which was related to the unrest during that time and the lack of control by the Cypriot Government over important fishing grounds since then. The production started increasing because of Government measures and showed a remarkable increase after the 1981 management measures, known as the “Cyprus effect”. Similar increase was noted after the 1991 management measures. However, since 1994 there is a steady decline of the fisheries production, resulting in a production of less than 1 750 ton in 2003.

In 2004 the stocks of the species *Mullus surmuletus*, *Mullus barbatus*, *Boops boops* and *Pagelus erythrinus* were overexploited to various degrees. The stock of *Spicara smaris* was in a balanced situation.

3. STATUS OF THE STATISTICS AND INFORMATION SYSTEM

Fishery statistical data are collected by

- Direct reports supplied by the various segments of the fishery sector and by
- Interviews

Direct reports include the trawl and the polyvalent fishery reports, the inshore fishery production reports, and others.

Statistical data reports are collected by Fisheries Inspectors employed in the district units, which are located at the main fishing ports of Cyprus or by Fisheries Inspectors based in the capital, Nicosia.

The statistical data reports are sent to the statistics section of the Department of Fisheries and Marine Research (DFMR) for computer processing and analysis.

Every year an Annual Statistics Report is published by the Department with a total of 36 tables. The collected data are used by the DFMR for management purposes. The data are also sent and presented to international bodies, organizations and agencies (i.e FAO, GFCM, ICCAT and Eurostat) and used by scientific personnel for their needs.

The data collection system of Cyprus satisfies in a great degree the needs of Cyprus and it is expected that it will be more upgraded through the introduction of a database, which is needed for the Data Collection Regulation of the European Union.

Cyprus participated to the MedFisis FAO TCP Project with four other Countries of the Eastern Mediterranean. However, the outcome of this participation was not the expected.

4. STATUS OF THE RESEARCH IN PROGRESS

Research on the inshore and trawl fishery of Cyprus is conducted by the Department of Fisheries and Marine Research for more than two decades, in order to carefully follow the state of the most commercially important stocks. The data are collected by surveys with the research vessel of the Department and by commercial trawlers surveys. Furthermore, data are collected from the inshore boats catch by random visits to all fishing stations of the Government controlled coast.

The species being assessed every year are: *Mullus surmuletus*, *Mullus barbatus*, *Spicara smaris*, *Boops boops* and *Pagellus erythrinus*. These species represent more than 60% of the total catch of Cyprus.

Assessment of the stocks are carried out by monitoring the structure of the fish populations, age analysis, as well as forecasts with regards to the development of fisheries stocks, the MSY of the fishery and other parameters.

Research on small pelagics is carried out by purse seine surveys, in order to assess the effect of fishing by the purse seiner on the total catch.

Furthermore, Cyprus is obliged to carry out commercial biological fishery surveys according to Council Regulation (EC) No 1543/2000 establishing a community framework for the collection and management of the data needed to conduct the common fisheries policy. In this respect, a national programme for the collection of biological fishery data was prepared and started in 2005, including MEDITS.

5. STATUS OF THE SOCIAL SCIENCE STUDIES IN PROGRESS

The DFMR cooperates with the Statistical Service of Cyprus for carrying out socio/economic surveys of the fishing sector, based on questionnaires at predetermined intervals, such as running costs and total production value. Economic and socio-economic data are also provided by the fishing vessel register of Cyprus, which provides information on the fleet segment characteristics, which can be used for economic analysis. The DFMR also collects economic and socio-economic data from the inshore fishery production reports, logbooks, the fishing licenses and the sales notes from the fishmongers.

6. MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES IN PROGRESS

Research on the marine ecology is undertaken through various National and EU funded projects. National Projects include:

- The turtle project, which aims to the protection and conservation of marine turtles and their biotopes.
- Research in marine biodiversity and identification of natural sites of ecological interest.
- Studies on the ecological relationships among marine macro benthos and the ambient environment, especially in areas affected by activities such as aquaculture and desalination plants, as well as studies on marine alien and invasive species.
- Wetland monitoring is an ongoing activity, which includes wetlands, such as the Larnaca Salt lake complex and others.
- Captive breeding of the grass snake *Natrix natrix cypraea*

EU Projects:

- MEDVEG, effects of nutrient release from Mediterranean fish farms on benthic vegetation in coastal ecosystems.
- Life, Special areas of conservation (Habitat, Directive, 92/43/EEC) in Cyprus.

7. OTHER RESEARCH ACTIVITIES

The DFMR participates in many EU Oceanographic research projects, most of them aiming to develop the operational Oceanography in the Mediterranean Sea.

Finally, research in Aquaculture is being done in the Department's experimental stations. The research projects of Aquaculture include reproduction, development of brood stock populations and good quality and quantity of eggs and larvae of species cultured.

FRANCE

En France, les travaux de recherche halieutique pour la Méditerranée sont essentiellement réalisés au sein du laboratoire «Ressources halieutiques» et du service «Technologie des pêches» de l'IFREMER, regroupés au sein du Centre de recherche méditerranéen et tropical de Sète.

1. ETAT DES STOCKS D'ESPÈCES PRIORITAIRES

Une analyse des données acquises au cours des campagnes Medits de 1994 à 2004 a indiqué qu'il n'y avait pas de tendance alarmante pour les stocks de poissons démersaux exploités dans le golfe du Lion. Cette analyse a montré par ailleurs que les ressources halieutiques de la Corse sont actuellement peu affectées par la pêche.

Les résultats des évaluations des stocks d'anchois et de sardine du golfe du Lion par échantillonnage réalisés en 2004 ont abouti à un diagnostic d'exploitation modérée, avec toutefois tendance actuelle à la décroissance de la biomasse d'anchois.

2. ETAT DES STATISTIQUES ET DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Comme les années précédentes, l'échantillonnage des débarquements par la flotte chalutière de plusieurs espèces démersales, ainsi que l'échantillonnage des petits pélagiques ont été réalisés régulièrement lors du débarquement des navires dans les ports du littoral français. Ces données ont été saisies dans la base de données de l'IFREMER.

Les campagnes de chalutage MEDITS menées à partir du navire océanographique «L'EUROPE» et destinées à fournir des données pour l'évaluation directe des ressources démersales en Méditerranée le long des côtes françaises, se sont poursuivies en 2004 pour la 11^{ème} année consécutive (toutes les espèces capturées sont comptées et pesées et 36 d'entre elles sont sexées, le stade de maturité des individus est déterminé et les individus sont mesurés par sexe et stade de maturité).

Par ailleurs il est toujours pratiquement impossible d'échantillonner les tailles des thons rouges capturés par la flottille française, à cause du transbordement des poissons vivants directement depuis les sennes jusqu'aux cages pour engraissement.

Enfin, pour des raisons administratives, les observations aériennes systématiques des bancs de thon rouge qui étaient effectuées depuis 4 ans dans les eaux de golfe du Lion ont été abandonnées en 2004.

3. ÉTAT DES RECHERCHES EN COURS

Le laboratoire IFREMER de Sète a poursuivi en 2004 la réalisation de son programme national pluriannuel d'étude de la sardine et de l'anchois dans le golfe du Lion. Ce programme consiste en une évaluation annuelle des populations par échantillonnage et en études sur le comportement et la variabilité spatio-temporelle des espèces.

Par ailleurs, depuis 2001, des investigations spécifiques ont été menées en collaboration avec l'IRD et l'INRA dans la zone côtière située en dessous de l'isobathe des 20 mètres. Elles ont été poursuivies en 2004.

L'importance des concentrations de petits pélagiques se révèle variable suivant les années bien que l'existence d'un gradient croissant en densité acoustique de poissons du large vers la côte soit la règle générale.

Le projet communautaire BEMMFISH a pris fin en 2004. Ce projet a regroupé des chercheurs espagnols, grecs, italiens et français et consistait à élaborer un modèle bioéconomique permettant de simuler diverses options de gestion des pêcheries méditerranéennes.

Les travaux du projet MERLUMED se sont poursuivis en 2004. Son objectif est de modéliser la contamination chimique par certains contaminants dans le réseau trophique du merlu du golfe du Lion. Cette action s'inscrit dans le cadre du programme de recherche pluridisciplinaire MEDiCiS pour la protection de l'écosystème marin contre les pollutions induites par l'émission de substances chimiques. Les premiers résultats obtenus ont mis en évidence la structuration avec la profondeur des réseaux trophiques des jeunes merlus dans le golfe du Lion: L'analyse des contenus stomacaux a montré des variations dans l'espace des proies consommées par les jeunes merlus dans les secteurs côtiers et sur le plateau continental. Une forte structuration de l'alimentation est observée avec la profondeur. Par ailleurs les compositions en isotopes stables (carbone et azote) des jeunes merlus ont été analysées. La variabilité des signatures isotopiques observée semble elle aussi essentiellement liée à la profondeur: la signature en azote des individus des secteurs côtiers est plus élevée que celle des individus localisés sur le plateau. L'équipe de Technologie des pêches de Sète participe à ce programme en réalisant des campagnes orientées vers la capture du merlu sur le plateau et le talus continental. Le chalut spécial à grande ouverture verticale qui a été développé à cet effet a donné de bon résultats. (filet divisé horizontalement en deux parties et permet de collecter séparément les individus passant par la moitié supérieure et ceux passant par la moitié inférieure.

Autres activités dans le domaine de la technologie des pêches:

Le projet SELCHAMED a pour objet d'étudier les conséquences économiques et biologiques de l'application du nouveau régime de mesures techniques en Méditerranée, notamment de la maille carrée, à l'ensemble du chalutage de fond en Méditerranée. Ce projet dont la tutelle sera confiée aux organisations professionnelles représentatives prévoit en outre la recherche de solutions alternatives combinant amélioration de la sélectivité des chaluts et fermeture saisonnière des zones de concentration de juvéniles de merlu.

Un groupe de travail sur la sélectivité des chaluts méditerranéens (ATSELMED) a été organisé les 9, 10 et 11 février à Sète, sous l'égide de la CGPM, avec la participation des projets de la FAO CopeMed et AdriaMed. La trentaine de chercheurs présents a montré les difficultés de définir une méthode unique répondant aux différents cas de figures rencontrés en Méditerranée mais aussi la nécessité d'utiliser un certain nombre de règles communes pour faciliter l'échange et la comparaison des résultats. Ce groupe de travail recommande dans ce sens la rédaction d'un guide pratique indiquant de façon pratique les étapes essentielles à la réalisation d'une étude de sélectivité des chaluts en Méditerranée et la réalisation d'une base de données sur les différentes études réalisées en Méditerranée incluant toutes les données techniques et paramètres de sélectivité disponibles; l'avancée de ces travaux pourront être présentées à la prochaine réunion du Sous-Comité de la CGPM en 2006.

Avec la participation de plusieurs instituts européens, le projet communautaire CAFE a pour objectif d'examiner les relations entre capacité, effort et la mortalité par pêche au travers de l'étude de différents cas de pêcheries mixtes et de proposer de nouvelles mesures de gestion établies à partir de l'analyse de différents scénarios. L'IFREMER, qui participe à ce projet notamment aux côtés du NCMR, a choisi comme étude de cas, la flottille de chalutiers mixtes du golfe du Lion dont l'activité repose à la fois sur la pêche des petits pélagiques et celle d'espèces démersales, comme le merlu. L'ifremer s'attachera en outre à tenter d'évaluer l'importance des effets du progrès technologique sur l'effort de pêche exercé sur ces 2 groupes d'espèces.

L'étude du thon rouge a vu en 2004 la poursuite de l'étude de l'influence de la variabilité spatio-temporelle des upwellings côtiers du golfe du Lion, via l'imagerie satellitaire, sur les populations de juvéniles de thon rouge (collaboration entre l'IFREMER et l'IRD), ainsi que du développement de modèles d'état pour analyser et interpréter les données issues des marques électroniques (notamment

de type «pop-up») avec l'appui des données océanographiques. Ces deux études se sont déroulées dans le cadre du Programme National des Ecosystèmes côtiers (PNEC) et du programme MERCATOR et ont récemment donné lieu à publications.

Les travaux du projet communautaire FEMS se sont également poursuivis en 2004. Ce projet regroupe des chercheurs de divers organismes: CEFAS, ICCAT, ICES, IFREMER, IEO, UA. Son objectif est le développement de modèles de simulation permettant d'évaluer les effets possibles de diverses stratégies de gestion sur certaines pêcheries importantes, en utilisant des sources d'incertitude qui ne sont pas utilisées classiquement par les commissions internationales.

Dans ce projet l'IFREMER est responsable en particulier de la validation des données et du modèle sur le thon rouge, de l'analyse de l'impact de fluctuations à long terme sur les stratégies de gestion de cette espèce et de l'analyse de l'impact des fluctuations environnementales sur la gestion des stocks de morue de Mer du Nord et de germon d'Atlantique Nord.

4. ÉTUDES EN COURS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au cours de l'année 2004, le service de Technologie des pêches a poursuivi ses actions en matière d'étude de l'impact des techniques de pêche sur l'environnement et les ressources en Méditerranée.

Dans ce cadre, le projet NASMED vise d'une façon générale, l'examen des possibilités de développement de la pêche aux nasses et casiers comme alternative à la pêche aux filets calés et au chalut de fond pour la pêche dans des zones écologiquement sensibles, notamment dans les canyons. Il recherche plus particulièrement l'adaptation de la flottille des fileyeurs-palangriers provençaux à cette technique, en termes d'ergonomie et de stratégie. Il s'appuie sur la réalisation de campagnes expérimentales mettant en œuvre une sélection de navires de petite pêche et équipés de nasses pliables adaptées à la pêche profonde.

GREECE

1. STATUS OF STOCKS OF PRIORITY SPECIES

- The state of **hake** (*Merluccius merluccius*) stock exploited by trawlers has been assessed in 2004 (presented in the 7th SCSA-2005 meeting) as overexploited for the central Aegean Sea (GSA:22). Hake is overexploited in the same area since previous years (1988-2004). Although an increase of trawler code-end mesh size (from 14-20 mm from knot to knot) was implemented in 1998 and the catch in 2004 increased, the stock is far from the sustainability.
- **Anchovy** (*Engraulis encrasicolus*) is a shared stock in the Aegean Sea (GSA 22). However the stock has been assessed by samplings only in the territorial national waters. The biomass (by acoustic surveys) and the spawning stock biomass (by DEPM) showed a remarkable decline from 2003 to 2004.

2. STATUS OF THE STATISTICS AND THE INFORMATION SYSTEM

There is no any change of the National System of fisheries statistics during the last year. Fishery statistical data are collected by Administration under various Ministries.

Catch data are collected by the National Statistics Service (Ministry of Finance). In particular for large pelagics, eg. tunas and tunas like, catch data are collected by the Ministry of Rural Development and Food for the need of monitoring bluefin (*Thunnus thunnus*) quotas.

Fleet registry including vessel technical characteristics are collected by Mercantile Marine Ministry, which is on line with the Ministry of Rural Development and Food and Local Prefectures allowing thus changes either in terms of vessels or equipment to be followed.

The fisheries data arrive to the FAO through the National Statistics Service. Fisheries data also collected in the framework of the Greek National Fisheries Data Collection Programme funding by Greek government and European Union according to the EU Council Regulation 1543/2000 are submitted to the EU/DG XIV.

3. STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

Project title: National fisheries data collection programme 2002-2006: in application of regulation EC 1543/2000

Regulation (EC) No 1543/2000 establishes a Community framework for the collection and management of data needed to evaluate the situation of the fishery resources and the fisheries sector. Member States set up national programmes for the collection and management of fisheries data in accordance with Community programmes. The Greek National data collection programme has been established on the minimum community programme (MP) covering the information strictly necessary for the scientific evaluations, as well as the extended programme (EP), which also includes information likely to improve in a decisive way the scientific evaluations.

The information required for has been collected in the form of evaluation modules covering fishing capacities and fishing effort, catches and the economic situation of the sector. The programme for the collection of data for scientific evaluations is compatible with the collection of data for the management of other aspects of the common fisheries policy and with the collection of data pursuant to the Member States' obligations to the Community's statistical programme.

The following modules are included in the Greek National Program:

Module C - Fishing capacities

Module D - Fishing effort

Module E - Catches and landings

MP - Landings

MP - Discards

MP- Recreational fisheries

Module F - Catches per unit effort

Module G - Scientific evaluation surveys

MP - Required and achieved Priority 1 surveys

MEDITS

TUNA TAGGING

EP - Required and achieved Priority 2 surveys

ANCHOVY

Module H - Length and age sampling

Module I - Other biological sampling

Module J - Economic data by group of vessels

Module K - Data concerning fish processing industry

Database development and data management

National and international co-ordination

Project title: Development of an integrated management system to support the sustainability of Greek Fisheries Resources (IMAS FISH)

This project was submitted as part of the Third Community Support Framework (Natural Environment and Sustainable Development). There are six partners involved from Research (Hellenic Centre for Marine Research (HCMR)), Universities (University of Aegean, University of Thessaly), and industries (Quality & Reliability, INFOMAP and LAMANS), with the HCMR as coordinator. The aim of the project is the development of a complete information system that will provide necessary information for the support of sustainable management of the biological resources of Greek seas. The final product will be used to manage a data bank of fishery data and will show the results of the statistical analysis, advanced modeling and predictions made with the help of a GIS system. The project comprises of 37 tasks that have been grouped into 11 Work Packages.

Project title: Operational Evaluation Tools for Fisheries Management Options (EFIMAS)

The objective of the EFIMAS project is to develop an operational management evaluation framework that allows evaluation of the trade-off between different management objectives when choosing between different management options. The evaluation framework will be developed to inform an exploratory, adaptive decision- making process. Evaluation tools will be developed to appraise the biological, social and economic effects of fisheries management measures in the EU, and these will be applied to important fisheries. The tools will take account of the dynamics in the fisheries systems, as well as of uncertainties and will include risk assessments.

The overall approach uses stochastic simulation techniques. These cover the full scope of the fisheries system from the fish resources, through data collection, assessment and management, and the response of the system to management. The input data to the management system are generated by a descriptive model, which is assumed to represent the “true / real” system. The input data are then processed by a traditional assessment model, or by an alternative model, which is used to generate management advice. By simulating the effect that the resultant management actions would have on the “true / real” system it is possible to generate a range of performance measures, covering the resource and the fishery. These measures can then be compared across different assessment models and management approaches.

The operational evaluation tools will be developed in parallel with an evaluation of their utility in informing a decision making process and will be modified according to experiences from their use by stakeholders. The tools will be implemented in a range of case studies including important European demersal, deep-sea and pelagic fisheries and will be modified on the basis of experiences from case implementation.

Project title: Fisheries independent survey based operational assessment tools (FISBOAT)

Current fish stock assessment is based primarily on fisheries data (catches/landings) and models of population demography (cohort analysis). Collapse of important fish stocks in the past (e.g. cod in Canada) have revealed that fisheries based demographic indices suffer from a number of limitations.

Probably the most serious limitation is that the indication of population collapse is only perceived very late with such indices, in comparison with other biological indices.

The purpose of this project is to develop fish stock assessment tools based on survey data only and evaluate how these perform in producing advice within defined management procedures. The project spans several disciplines (i.e., population biology, survey methods, stock assessment, management), with the objectives of (1) producing a comprehensive diagnostic of population status using survey-based population demography and biological indices and (2) evaluate its performance in a management context.

A variety of methods is proposed to obtain direct estimates (and associated errors) of population abundance, mortality, spatial occupation and maturity at age. Direct demographic estimates feed assessment population models to deliver model-based estimates of abundance, survey catchability, natural and fishing mortality. Different categories of population assessment models are developed for to different biological situations. The simplest models track the dynamics in total abundance while others are age or length structured. The assessment procedure is evaluated by simulation testing using a framework containing a population dynamics model, an observation model, an assessment model and an harvest rule model. The ability of the assessment procedure to capture changes in population biology and survey catchability is evaluated. The sensitivity of the assessment procedure to uncertainties in survey estimates is also tested, so that alternative survey designs can be explored.

The assessment tools are developed within the frame of specific case studies. . Software routines are developed with standard input data format and are documented. The operationality of these tools is tested and demonstrated during workshops. The new comprehensive advice is compared with the advice currently in operation.

Project title: NECESSITY (CONTRACT No SSP8-CT-2003-501605)

Main Objectives

- To develop effective and acceptable gear modifications and alternative fishing tactics in co-operation with the fishing industry to reduce the by-catch and mortality of non-target fish species in European Nephrops fisheries, and determine the biological effects and socio-economic repercussions of using these.
- To develop effective and acceptable gear modifications, acoustical deterrents and alternative fishing tactics in co-operation with the fishing industry to reduce the by-catch and mortality of cetaceans in European pelagic fisheries.
- To determine the biological effects and socio-economic repercussions of using these.

Sub-objectives

- To develop novel species-selective gear prototypes and alternative fishing tactics in co-operation with the fishing industry for use in the European Nephrops fisheries.
- To review the current status of knowledge of cetacean by-catches in pelagic fisheries, using existing data sources and oncoming data collection programmes, and to collect additional biological data (age, year of maturity, causes of death) of landed cetaceans.
- To develop novel species-selective gear prototypes and alternative fishing tactics in co-operation with the fishing industry for pelagic trawl fisheries where cetaceans bycatch may occur (pair trawling on bass, pair trawling on albacore, single boat and pair pelagic trawling on herring, mackerel and horse mackerel, fishery with high opening bottom trawls and midwater pair trawls on hake).
- To compare the effectiveness of commercial available acoustic deterrents (pingers) on cetaceans. To develop an interactive pinger in co-operation with a manufacturer.
- To evaluate the potential biological and economic impacts of the technologies and tactics developed above.

- To disseminate the results to relevant sectors in the fishing industry, and contribute to implementation of the technologies and tactics developed above.
- To publish the results in scientific peer-reviewed fisheries magazines

Project title: Fisheries and population structure of *Scomber* spp. in the Mediterranean and S. Iberian Atlantic waters (SCOMBER, STUDIES 99/034)

The fisheries and population structure of *Scomber scombrus* and *S. japonicus* were studied in well-defined and separated areas of the Mediterranean (Greece, Italy, Spain) and S. Iberian Atlantic waters (Portugal). The gears fishing these two species are mainly purse seines for the four countries, followed by trawls in all countries except Italy. Artisanal vessels in Spain and Portugal also catch the two *Scomber* species. The two *Scomber* species are mainly caught as by-catch in Greece and Spain. In Portugal, *S. japonicus* is third in importance and in Italy the second among the pelagic species. In general, for all countries, *S. japonicus* seems to be more abundant than *S. scombrus*. The trend of values for the main pelagic species, for all countries, generally follows the trend of their landings. The CPUE generally follows the same trend with the landings. In general, the economic importance of *S. scombrus* is higher than that of *S. japonicus*.

In Greece, the maximum production appears for both species in June. Except from Italy, where the production was generally very low, the trend of the landings of the two *Scomber* species seemed to be similar. They showed two peaks for *S. scombrus* (between March until June the first and August until November the second). In Italy, only one peak appeared in July. Concerning *S. japonicus*, the highest production period was between August and November.

There has been an estimation of growth parameters, recruitment and spawning period, as long as a morphometric comparison between species and genetic analysis based on the sequence comparison of the mtDNA D-loop region. The discrepancy observed between the morphometric and genetic analyses implies that environmental parameters may influence the morphology of the two species as well as their biology, as this is inferred by the differences observed in the spawning season in the different localities

Project title: Genetic catalogue, biological reference collection and online database of European Marine fishes (FISHTRACE).

The main aim of FishTrace is to catalyse the cooperation and the pooling of data and material corresponding to the genetic identification and characterisation of European marine fish species.

The compilation of biological data is costly and time-consuming. Nevertheless, it is not clear how non-standardised data of fish genetics can be well employed for fisheries or food technology in applied or basic science. FishTrace promotes common protocols, interconnects expertise and stimulates interoperability between complementary resources with the aim of generating an accessible DATABASE to researchers and control laboratories with standardised data of European marine fishes.

A large number of the approximately 220 targeted fish species has already been collected, taxonomically and genetically characterized and the data were loaded on the database. Following the internal validation of the entered information, the loaded data will be accessible by the public.

Project title: Depiction and feasibility study of fishing gears used in coastal fisheries

Technical characteristics of gears used in coastal fisheries in Greece such as nets, long-lines, traps and hooks are revised. By the use of samplings coastal fishing vessels a feasibility study is being carried out as a yearly assessment of the main coastal gear categories and their socioeconomic dependency on fisheries. There will be an attempt of defining the fishing effort of each coastal fishing gear examined. A database will be created for storing all the information collected.

4. MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES IN PROGRESS

Project title: Critical Interactions between Species and their Implications for a Precautionary Fisheries Management in a variable Environment - a Modelling Approach (BECAUSE) SSP8-CT-2003-502482

The principle objective of this program is the identification and quantification of critical biological interactions between and within commercial target fish species and non-commercial top predators leading to a description of food web structures and the derivation of precautionary reference points for ecosystem oriented fisheries management. These precautionary reference points and limit values accounting for interacting mechanisms with the environment are necessary for the development of adaptive strategies in fisheries management.

The overall objective can be broken down into the following list of more specific objectives, which will be explained in more detail in the work package and case study descriptions:

Case Study 5: Mediterranean Sea

WP 1 Conceptual food web models and analysis of processes driving critical interactions

Subtasks

- Food web / community structure and functioning
- Prey selection of hake
- Consumption rates of hake
- Spatial distribution/migration (hake and prey species)
- Growth/maturation incl. competition
- hake growth

WP 2 Improving multi - species assessment models

Subtasks

- Incorporation of enhanced process submodels
- Multi-species models
- Model uncertainty parameter
- Validation
- Application in new areas

WP 3 Prediction of stock trends applying improved multi - species forecast models

Subtasks

- Short-term forecasts impact of fishing on potential competitive / predatory interactions
- Medium- to long-term effect of technical measures effect of closed areas

WP 4 Fisheries Management Implications

- Reference points - (multispecies and environmentally forced) limit values for hake
- Management evaluation tools assessment of impact of technical measures on species interaction

Project title: Developing Indicators of Environmental Performance of the Common Fisheries Policy (INDECO)

Indicators can be valuable tools for tracking change, identifying problems and monitoring implementation of policies and results. They are increasingly used to assess the efficacy of EU policies, including the extent to which environmental concerns are integrated into sectoral policies. A robust set of informative indicators will help policy- and decision-makers to evaluate the performance of management measures, as well as ensure accountability to the public through regular information.

The aim of the co-ordination action is to achieve a more coherent approach to indicator use in the implementation of the Common Fisheries Policy across the EU, by synthesising existing research and analysis. A set of indicators to measure the effectiveness of fisheries management, particularly environmental aspects, is to be identified. Operational models establishing the relationship between fishing activities and changes in the marine environment are used to underpin some of the ecological indicators.

In addition, the project aims to identify data gaps and ways of addressing these, taking account of the need for cost-effectiveness. The project also seeks ways of ensuring that agreed indicators are used in the policy process. The results will be targeted at fisheries managers and other stakeholders. Overall, the action is firmly embedded in, and will respond directly to, EU policy calling for the development of fisheries/environment indicators.

A number of work packages examine existing efforts to develop indicators. Since a considerable amount of work has been done already, networking is of particular importance. As the combined scientific and policy expertise of the participants covers both fisheries and environmental issues, the CA will be a vital contribution to developing indicators of environmental performance of fisheries management in the EU.

Brief Description of the Program: The program aims to develop suitable indicators for monitoring the state of the environment in relation to fisheries activities. The development of such indicators will deal with the single species population level, with the community level and then with the ecosystem level, while socio-economic indicators will be also built up. These indicators will be used to construct models for monitoring the impact of fisheries on the environment. The course of the works and the results achieved will be announced during two annual conferences, the second of which will be organized by the HCMR in Athens in May 2006.

Project title: ANREC "Association of Physical and Biological processes acting on Recruitment and post Recruitment of Anchovy. Environmental conditions are closely linked (through climatic fluctuations) to the year abundance fluctuations observed in fish populations. This physiochemical process, concurrently with biological process (predation, competition) act upon the recruitment and post-recruitment of small pelagic such as sardines and anchovies. The project ANREC aims to a) understand the major sub-processes within the recruitment and post-recruitment processes and how physical and biological conditions affect them, b) predict the results of these changes on this anchovy stock, c) evaluate the effects of these changes on the anchovy fishery, d) propose management plans based on the result of the study. The project is structured in eight closely interconnected work packages. It combines oceanographic heterogeneity with major spawning and nursery grounds for a healthy European anchovy stock. The site chosen for this study is the northeastern Aegean Sea. During the two years of data collection and analysis the results included the retrospective analysis of environmental data related to the area of Thracian Sea, the fleet dynamics analysis and CPUE calculation the preliminary oceanographic analysis, the analysis of larvae distribution and dynamics, the analysis of anchovy feeding, genetic analyses of planktonic and adult samples, satellite image analysis and the development of a periodic matrix population model.

Association of Physical and Biological processes acting on Recruitment and post recruitment of anchovy

During the two years of data collection and analysis, the results included the retrospective analysis of environmental data related to the area of Thracian Sea, the fleet dynamics analysis and CPUE calculation, the preliminary oceanographic analysis, the analysis of larvae distribution and dynamics, the analysis of anchovy feeding, genetic analyses of planktonic and adult samples, satellite image analysis and the development of a periodic matrix population model.

Recording and description of the small scale fisheries fishing gears and study of their viability.

The project is funded by E.C and Ministry of Rural Development & Food. It started in 2004 and ends in 2006.

The technical characteristics of nets, long-lines, hooks and traps including the methods used and economic data have been collected by each port in the whole country. Drawings of these gears according to FAO catalogue instructions were performed. A data base is also under construction giving information by gear, by port and by species.

ITALY

STATUS OF THE STATISTICS AND INFORMATION SYSTEM

Fisheries data are collected in the framework of the Italian National Data Collection Program, which is supported both from the Italian Government and the European Union. In reference with the EU Regulation 1543/00-1639/01-1581/04 and the Italian National Program, the following main activities have been performed:

MODULE A. Module of evaluation of inputs

- fishing capacities;
- fishing effort.

MODULE B. Evaluation of catches and landings (demersal, large and small pelagic, shellfish)

- commercial landings;
- discard survey;
- tuna recreational fishery data collection;
- data collection concerning the catches per unit of effort and/or effective effort of specific commercial fleets;
- scientific stock evaluation surveys. The MEDITS survey and the GRUND survey;
- tuna and swordfish tagging survey;
- biological sampling of catches: composition by age and length.

MODULE C. Module of evaluation of the economic situation of the sector

- economic data by groups of vessels.

Furthermore, Italy is deeply involved in the activities developed by the FAO Regional Projects AdriaMed and MedSudMed.

STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

Research activities on marine living resources are carried out in Italy by several bodies, both private and public, among which are mainly involved University Departments and Research Institutes (e.g. CNR, SIBM, IREPA, ICRAM).

SIBM (Società Italiana di Biologia Marina) provides to connect researchers working on marine living resources, organizing meeting and workshop, managing several national and international research projects, publishing an international research journal (*Biologia Marina Mediterranea*).

Within the National Fishery and Aquaculture Program, adopted by the Ministry of Agricultural Policy, several research projects have been carried out in the last three years. The National Program on Fishery and Aquaculture is a three-year basis programme that foresees research grants in six main topics: a) living resources; b) fishery technology; c) aquaculture; d) health and quality of the fishery and aquaculture products; e) fishery and aquaculture economy; f) fishery and aquaculture sociology.

Among the currently in progress research projects dealing with a framework of sustainable fishery and aquaculture, can be mentioned the following:

1. Fisheries independent survey based operational assessment tools – FISBOAT (EU project)
2. Identification of the managing measures for eleven biological protection zone (*closed area*) in a framework of sustainable fishery
3. Spatial and temporal identification of nursery areas of the main demersal resources along the Italian coast – NURSERY
4. Development of a demersal fishery bio-economic model – BIRDMOD

5. Development of a multidisciplinary approach to the tuna farming

Other studies are carried out on international, national or regional funding

JAPAN

INTRODUCTION¹

Japanese fishery in the Mediterranean Sea is entirely targeted on bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) by longliners and only incidentally swordfish (*Xiphias gladius*) and albacore (*Thunnus alalunga*) are also caught. Recently, Japanese bluefin catch in the Mediterranean Sea decreased from about 800 MT in 1995 to 131 MT in 2001 mostly due to a decline in fishing effort and recovered to 638 MT in 2004, due to better catch rate, respectively (data for 2004 is preliminary, Fig. 1). On the other hand, Japanese import of bluefin tuna from Mediterranean Sea is increasing, and among the import, the proportion of farmed product is drastically increasing as spreading of the bluefin farming to various Mediterranean countries.

1. STATUS OF STOCKS OF COMMERCIALY IMPORTANT SPECIES

Stock assessment of the eastern Atlantic bluefin tuna including the Mediterranean Sea has been made by the ICCAT SCRS. Most recent assessment was done in 2002 but no clear recommendation was made because of insufficient catch, effort and size data. Instead, more general recommendation, i.e., reduction of bluefin catch, especially catch of smaller fish, was made in order to stop further decline of spawning stock. As for swordfish, there is a problem that the percentage of juveniles in the catch is high, so several management options, such as area/season closure or limit of minimum size, are investigated in the ICCAT SCRS (Anonymous, 2003). No comprehensive stock assessments were conducted for albacore in the Mediterranean Sea due to the lack of information.

2. TREND OF BLUEFIN TUNA IMPORT INCLUDING FARMED PRODUCTS

The increase of farmed bluefin tuna production started when the farming technology originated from southern bluefin tuna in Australia was transferred to the Mediterranean countries. No farmed bluefin was imported to Japan from the Mediterranean Sea before 1997.

General aspect of bluefin tuna farming is summarized and reported by Miyake *et al.* (2002). Also, summary of Japanese import of farmed bluefin tuna in the Mediterranean up to October 2004 based on Japanese BTSD (Bluefin Tuna Statistical Document) was reported to this year's GFCM/ICCAT meeting (Matsumoto, 2005). A part of the original data has been modified based on the report of that meeting, i.e. a part of products which is not recorded as farmed in the BTSD are regarded as farmed. Here brief summary of Japanese statistics concerning bluefin import is described. Data up to July 2005 are used.

Fig. 2 shows annual trend of catch and import of total or farmed bluefin tuna in the Mediterranean. It should be noted that estimated whole weight of fish shown in the Figure is at the time of output from the farms for export to Japan and not the weight of fish at the time of input to farming cages. Weight in various product types was converted to corresponding whole weight with conversion factors defined in the ICCAT (Miyake *et al.*, 2002). The import of farmed products has been drastically increasing from 261 MT in 1997 to 21,395 MT in 2004. Also, import of farmed products in the first half of 2005 (17,301 MT) is close to that of 2004 total. The increase was much more drastic than the increase in the import of total bluefin product until 2002 and in recent years the proportion of farmed products in the total import is stable. The proportion of farmed product accounted for 81% of total import in 2004.

Table 1 and Fig 3 show annual trend in the import of farmed bluefin by exporting country (final transshipment country). In the earlier period, products from Spain accounted for most of the import, but imports from other countries such as Croatia, Malta and Italy are increasing in recent years. Import

¹ By Takayuki Matsumoto, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency, 5-7-1, Orido, Shimizu Shizuoka, 424-8633, Japan

from Turkey has started in 2002 and import from Libya, Cyprus and Tunisia has started in 2003. It seems that import from Greece also has started in 2004 but it first appeared in the statistics in 2005.

Several products (products of Turkey, Libya, Cyprus and Malta), which are probably farmed ones, are not recorded as farmed in the Statistical Documents. They were tentatively regarded as farmed (accounted for about 5,000 MT in 2003) in this paper.

3. STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

Research activities for bluefin tuna in the Mediterranean Sea have been conducted under the ICCAT Bluefin Year Program (BYP), in collaboration with GFCM. The BYP covers general biological surveys, improvement of statistics and stock assessment. Japan continues to participate in the BYP. The BTSD system mentioned above provides valuable information for improvement of basic catch statistics and for identifying possible under-reporting of the bluefin catches.

Japan conducted archival tagging for bluefin tuna in the Mediterranean in 1999 and 2000. Original plan for releasing adult bluefin from the eastern Atlantic including Mediterranean had to be modified to juveniles to be tagged, due mainly to high cost for purchasing fishes for release. The plan was further changed from wild to farmed bluefin, again due to high cost for chartering boats. Finally, a Croatian company for bluefin farm kindly cooperated in this archival tagging on their fish kept in cages for about four months. A total of 76 juveniles were released in the two years above mentioned and so far 19 fishes were recovered. Brief analysis of this experiment was already presented to the Joint GFCM/ICCAT meeting held in Malta in 2000 (Yamashita and Miyabe, 2000). One tag was recovered this year and a preliminary analysis of the result has been described by Fisheries Agency of Japan and National Research Institute of Far Seas Fisheries (2004) reported to last year's ICCAT SCRS meeting. The fish was released in Croatia and moved to Adriatic Sea, Ionian Sea and Aegean Sea and finally moved down south to the waters off Libya. Time at liberty for that fish is more than 4 years and maybe it is longest among the tags released in the Mediterranean

4. STATUS OF THE MONITORING PROGRAM IN PROGRESS

For monitoring the fishing activities of Japanese longline boats as well as other large longline boats in the Mediterranean Sea, Japanese Fisheries Agency routinely have sent the patrol boats there and presented the sighting information on FOC/IUU boats to the ICCAT. Japan is prepared for presenting the sighting information to the GFCM if it desires so. It should be stressed that publicity to ordinary peoples for the problems of the FOC/IUU activities is very important to awake consumers how these activities undermine the sustainable use of the fisheries resources.

5. RESEARCHES SUGGESTED FOR CONSIDERATION BY SAC

As mentioned above, in recent years, the amount of bluefin tuna farming is drastically increasing and that seems to effect stock assessment of this species. However, the data for farming is incomplete so that more precise statistics for farming should be made available from each farming and relevant countries.

As several products are not recorded as farmed in spite of being farmed products, underestimation of import of farmed products occurs. Also, a part of products are not imported to Japan but are consumed in their own countries or exported to other countries such as the United States. Details of these statistics are necessary for monitoring how farming products are traded. Also, to improve estimation of farmed bluefin tuna in whole weight, conversion keys should be developed for all types of processed products and preferably by each farming sites.

Besides, it is necessary to collect any more size data from bluefin tuna used for farming for detailed stock assessments.

REFERENCES

- Anonymous. 2003. 2003 Mediterranean Swordfish Stock Assessment Session (Madrid, Spain - May 26 to 30, 2003). ICCAT SCRS/2003/015. 25pp.
- Fisheries Agency of Japan and National Research Institute of Far Seas Fisheries. 2004. National report of Japan. ICCAT NAT/2004/018. 15pp.
- Matsumoto, T. 2005. Summary of the Japanese statistics for the import of farmed Mediterranean bluefin tuna up to October 2004. GFCM/ICCAT Ad Hoc Working Group on Sustainable Tuna Farming/Fattening Practices in the Mediterranean. 4pp.
- Miyake, P.M., J.M. de la Serna, A. di Natale, A. Farrugia, N. Miyabe and V. Ticina 2002. General review of bluefin tuna farming in the Mediterranean area. ICCAT SCRS/02/036. 10pp.
- Yamashita, H. and N. Miyabe. 2000. Report of 1999 bluefin tuna archival tagging in the Mediterranean Sea conducted by Japan. ICCAT SCRS/00/126. 15pp.

Table 1 Annual trend in the amount of Japanese import of Mediterranean farmed bluefin tuna by country of shipment (mt). Estimated whole weight at the time of harvest from the farms for export to Japan is used.

Year	Spain	Croatia	Malta	Italy	Turkey	Libya	Tunisia	Cyprus	Greece	Others	Total
1997	261	0	0	0	0		0	0	0	0	261
1998	1,456	103	0	0	0		0	0	0	0	1,559
1999	3,346	277	0	0	0		0	0	0	0	3,622
2000	5,806	664	16	0	0		0	0	0	0	6,487
2001	5,839	1,349	842	115	0		0	0	0	0	8,146
2002	6,006	3,190	2,311	1,640	1,405		0	0	0	5	14,558
2003	5,381	4,220	3,623	969	1,770	518	24	5	0	43	16,553
2004	7,433	4,377	5,024	755	2,356	88	935	408	0	18	21,395
2005*	4,251	3,034	3,314	620	3,125	0	1,413	958	587	0	17,301

* Only for the first half of the year

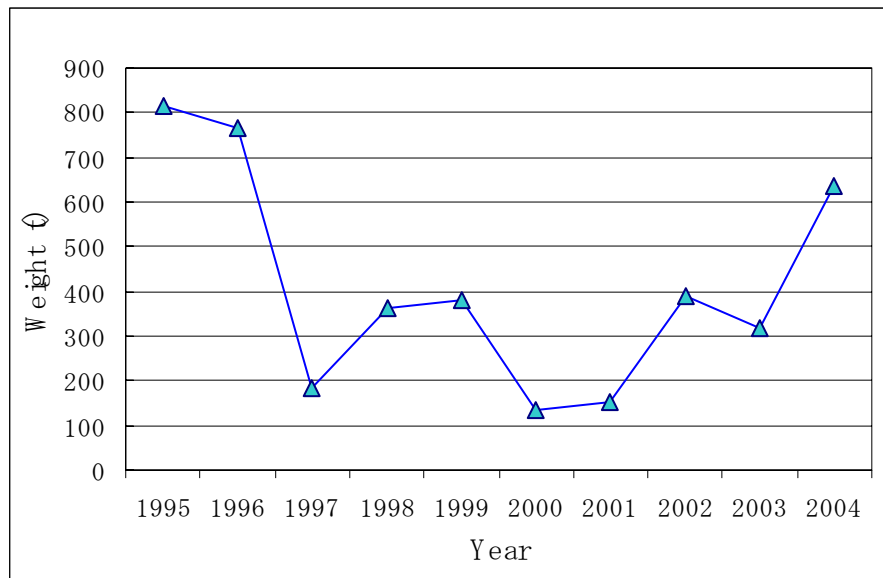


Fig. 1 Annual trend in the Japanese bluefin tuna catch in the Mediterranean. Data for 2004 is preliminary.

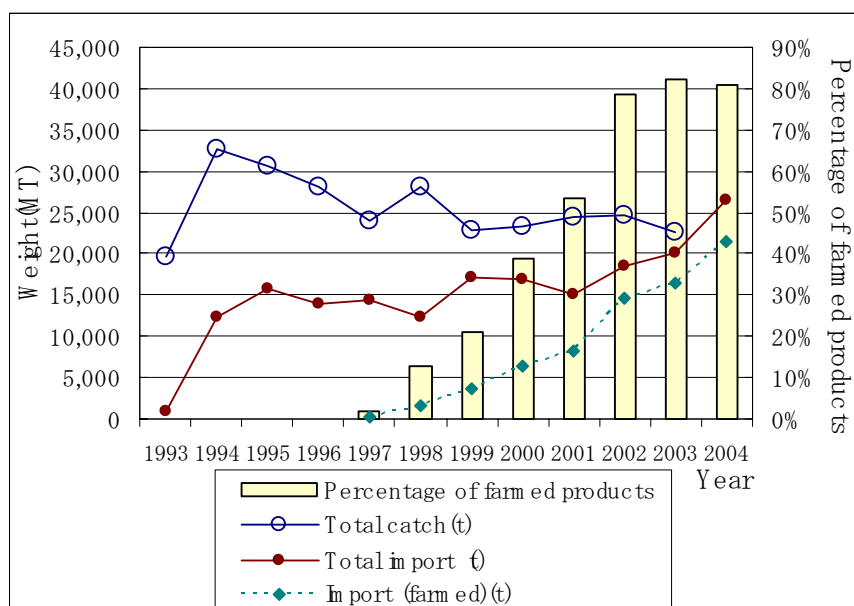


Fig. 2 Annual trend in the amount of total catch and Japanese import of bluefin tuna in the Mediterranean based on Japanese statistical documents (estimated round weight: mt). Open circle: total catch, solid circle: Japanese import of total product, diamond: Japanese import of farmed product (left axis), and white bar: percentage of farmed products in the Japanese import of bluefin tuna (right axis). Data coverage before 1995 is incomplete.

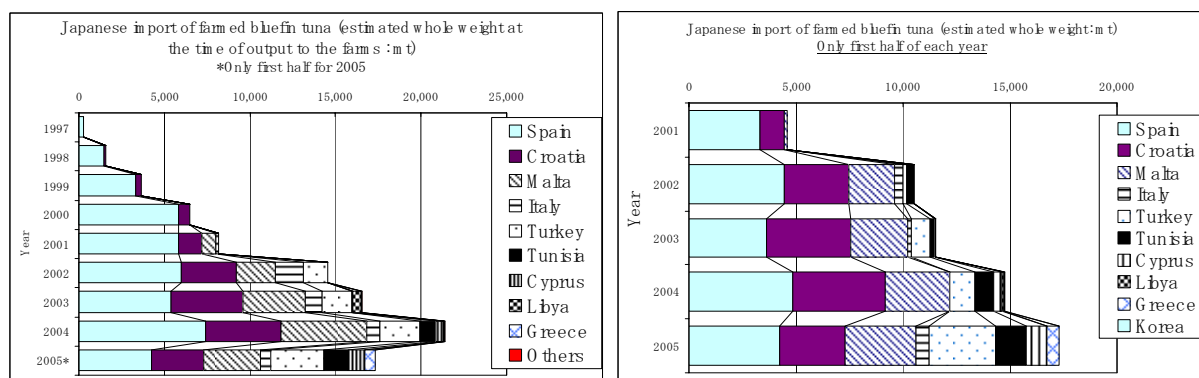


Fig. 3 Annual trend in the amount of Japanese import of farmed bluefin tuna in the Mediterranean by country of shipment. Estimated whole weight is used. Left: Data for all year (data for 2005 is only for the first half), right: data for only the first half.

MALTA

1. STATUS OF STOCKS OF PRIORITY SPECIES

Biomass indices for major demersal species were obtained for GSA 15 (45 stations) through the MEDITS trawl survey increasing the data time series, particularly for the 25 mile fisheries management zone around the Maltese Islands, to six years. The results imply a generally stable status for demersal resources with no signs of over-exploitation in GSA 15.

Malta has continued to collaborate and contribute to the regional scientific monitoring and assessment process related to large pelagic species specifically through its biological and statistical sampling schemes within the framework of the EC data collection regulations 1639/2001 and 1581/2004 (DCR).

2. STATUS OF THE STATISTICS AND INFORMATION SYSTEMS

Catch, effort and landing data are collected through a monthly port sampling scheme, logbooks and fish markets reaching the precision levels as laid down in the DCR. The MaltaStat database and information system, initially developed through the MedStat programme with the support of COPEMED, has continued to be enhanced within the framework of the MedFisis project and the DCR. MaltaStat is developing into an integrated system whereby the databases related to the fleet register, catch assessment survey, logbooks, biological sampling, biological surveys and economic surveys are consolidated through a “control centre” information system developed with the assistance of MedFisis. All data submission obligations in connection with GFCM, EC and ICCAT are handled by MaltaStat.

3. STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

In 2005 scientific data collection programmes have been further reinforced in Malta, through the Malta Centre for Fisheries Sciences, in response to the country’s commitments related to the DCR. In this respect, an annual national programme has been drawn up to routinely collect fleet, catch, effort, economic, biological, resources abundance and processing industry data. Malta has also participated in the EC tuna tagging programme and has initiated pilot studies on recreational fisheries and discards.

Research on the *Coryphaena hippurus* fishery conducted within the framework of COPEMED in 2004 produced monthly catch, effort, economic and biological data at the level of Operational Units and provided the basis for a number of management options. Scientific monitoring of the *Coryphaena* stock and the associated fishery has continued in 2005 in line with the DCR.

Acoustic, ichthyoplankton, sediment and benthos surveys have also been conducted through the support of MedSudMed project. Through the additional support of the project, a study on the “Spatial pattern of fisheries demersal resources, environmental factors and fishery activities in GSA 15” has recently been initiated. The objective of the study is to perform an exhaustive description of the spatial distribution of selected target species among demersal fisheries resources, *i.e.* abundance and density of different life stages, localization of spawning and nursery areas, fish assemblages’ characteristics. Furthermore, the study will describe the spatial pattern of fisheries activity, as well as the bottom characteristics in terms of sediments, benthos and macroinvertebrate communities. Finally it will provide a picture of the abiotic factors characterizing the area of interest and it is expected to ultimately contribute to the understanding of the structure and functioning of the fisheries ecosystem.

Malta is also participating as a partner in a EU funded research project entitled “Status of deep-sea red shrimps in the Central and Eastern Mediterranean Sea” (EU - Call for Proposals FISH/2004/03).

4. STATUS OF THE SOCIAL SCIENCES IN PROGRESS OR ACHIEVED DURING THE INTERSESSIONAL PERIOD

Malta has embarked on an economic pilot survey for fisheries with the aim of developing a sampling plan through which future surveys would be able to achieve population parameters as required by the DCR at the specified level of precision. The pilot survey will be directed to collect data covering all parameters mentioned in Appendix XVII of the DCR, according to segmentation set out in Appendix III of the DCR.

Another the pilot survey to understand the size of the local processing industry and to develop a sampling plan in order to estimate the annual value per sector of the parameters listed in Appendix XIX of the DCR has also been initiated.

5. MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES IN PROGRESS

Research on the interaction between environmental parameters and demersal stocks has been included in point 3 above.

MAROC

1. INTRODUCTION

La pêche en Méditerranée marocaine revêt une importance socioéconomique indéniable grâce aux ressources halieutiques assez diversifiées et à grande valeur commerciale ainsi qu'à la proximité des marchés porteurs en particulier européens.

Grâce à la décentralisation de la recherche, l'Institut national de recherche halieutique (INRH) conduit à travers ses deux Centres régionaux basés à Tanger et à Nador, des programmes de recherche portant sur les ressources halieutiques spécifiquement méditerranéennes (évaluation des pêcheries, études socioéconomiques, océanographie, etc.).

2. BILAN DES ACTIVITES DE RECHERCHE HALIEUTIQUE

Pêcheries exploitées

L'exploitation des ressources halieutiques se pratique par une flotte de pêche comprenant d'une part une flottille de petits métiers (barques) confinées dans les eaux côtières et d'autre part, par une flottille composée de chalutiers, de sardiniers et de palangriers, d'unités mixtes et de madragues.

Cette flottille est composée d'environ 625 navires côtiers et 2 600 barques de la pêche artisanale. Au sein de cette flottille, les palangriers occupent le 1er rang avec 57% des unités suivis par les sardiniers (24%) et les chalutiers (19%).

La production totale en Méditerranée est de l'ordre de 40.000 tonnes, dont environ 25 000 tonnes de petits pélagiques (80%) (sardine (65%), chinchard et maquereau principalement)), et 15 000 tonnes d'espèces démersales (bogue, besugue, rouget de vase et merlu blanc en particulier). Pour la pêcherie des grands pélagiques, les ressources sont caractérisées par un comportement hautement migratoire, une exploitation saisonnière et à grande valeur commerciale. Ces espèces composées principalement par l'espadon, le thon rouge et les petits thonidés et sont ciblées par différents engins tels le filet maillant dérivant, la senne et les madragues.

Statistiques des pêches et échantillonnage biologique des ressources

Le système statistique en place en Méditerranée marocaine est destiné principalement pour l'estimation des captures et de l'effort de pêche. Ce système a été mis en place, grâce à l'appui du projet FAO-COPEMED. .

En plus, un programme d'échantillonnage biologique est effectué au niveau des principaux ports (Nador, Al Hoceima, M'diq et Tanger) et qui sert dans le suivi en routine de la biologie et la détermination des principaux paramètres intrinsèques des principales espèces aussi bien demersales (Merlu, crevette rose, rouget de vase et besugue), que pélagiques (sardine, anchois, maquereau, espadon et thon rouge).

Il y a lieu de signaler l'initiation en 2004 d'un projet sur la collecte des données statistiques au niveau de la région. Ce projet s'intitule - "Projet MEDSTAT Maroc: Système de collecte de données statistiques en Méditerranée et atlantique Nord".

Evaluation des ressources

Le suivi des ressources en méditerranée est assuré depuis 1985 d'une part, par évaluation par la méthode directe d'analyse de l'abondance et la distribution des ressources au moyens des campagnes de prospection acoustiques, et par chalutage (campagnes réalisées par l'INRH et dans le cadre de la coopération- Médits) et d'autre part par l'évaluation indirecte à travers l'analyse de l'état d'exploitation des ressources et prévisions des conséquences des différents niveaux d'exploitation sur les pêcheries (analyse de pseudo-cohortes,...).

- Ressources de fond

L'analyse de la distribution et l'évaluation de l'état des ressources démersales a couvert en 2003 et 2004, 4 espèces, le rouget de vase, la besugue et la crevette rose et le merlu blanc. Pour le merlu blanc, le traitement d'une base de données de prospection par chalutage de fond (1999 - 2004) a permis de réaliser une analyse sur sa répartition, son abondance et sa structure démographique.

Les résultats issus des évaluations entreprises pour les trois espèces de rouget de vase, de la crevette rose et de la besugue au moyen de l'analyse de cohorte, montre pour les trois espèces un état de surexploitation avec un niveau d'effort se situant au dessus de l'optimum. Par conséquent, une réduction de l'effort de pêche, le respect du maillage réglementaire et l'instauration de repos biologique sont recommandés.

- Ressources pélagiques

Pour les petits pélagiques, l'évaluation de l'état des stocks a porté principalement sur la sardine. L'analyse des séries de données sur les captures, l'effort de pêche et les cpue montrent une tendance à l'augmentation. Les résultats issus de l'évaluation du stock de sardine par méthode de pseudocohorte (LCA), ont montré que la pêcherie cible principalement les individus adultes (17-19 cm). Cependant, la mortalité par pêche exercée sur les juvéniles est en augmentation (40 % d'immatures). L'analyse du rendement par recrue indique que le stock de sardine est en état de pleine exploitation.

Par conséquent, La protection de cette espèce nécessiterait l'instauration d'un repos biologique durant la période de ponte ainsi que l'interdiction de sa pêche durant la période de recrutement (printemps).

Pour les grands pélagiques, les évaluations effectuées par la CICTA montre en particulier pour le thon rouge une surexploitation de recrutement

Etudes de biodiversité

Ce volet comprend différents programmes portant principalement sur le suivi de l'échouage des cétacés et des tortues, l'étude de la distribution du corail dans la région d'Al Hoceima ainsi que l'évaluations des gisements disponibles et la prospection d'autres ainsi que l'étude de la pêcherie des requins ; cette dernière étude déjà initiée au niveau de la façade atlantique est prévue d'être étendue à la zone méditerranéenne et ce dans le cadre de l'élaboration d'un plan de sauvegarde et d'aménagement des pêcheries des requins.

Interaction filets de pêche–mammifères marins

Ce programme ayant débuté en l'an 2000, est à présent consacré à l'élaboration d'une étude expérimentale pour l'essai d'une technique efficace contre les dauphins qui continuent de causer d'énormes dommages aux professionnels des pêcheries pélagiques.

L'interaction du Grand Dauphin avec la pêche côtière peut affecter négativement les pêcheries à travers des dommages sur les engins de pêche, la réduction de la capture, la réduction de la taille et de la qualité des captures. Toutefois, et vu l'importance que présente cette espèce dans l'équilibre de l'écosystème marin, le Maroc et à l'instar de nombreux pays de la Méditerranée a toujours œuvré pour sa préservation.

Etudes socioéconomiques

Les programmes relatifs aux aspects socioéconomiques se sont focalisés lors des cinq dernières années sur les indicateurs économiques; les études réalisées ont touché principalement la pêche artisanale.

Actuellement, une importance particulière est donné aux aspects de commercialisation, notamment l'analyse des circuits, les intervenants, l'analyse des prix, etc.

Dans ce cadre, deux études sont en cours de réalisation:

- la commercialisation de l'espadon en Méditerranée marocaine ;
- l'étude des fluctuations des petits pélagiques en Méditerranée marocaine.

Afin d'accompagner la décision d'abandon du Filet maillant dérivant prise par le Département des pêches, une étude est programmée pour évaluer les retombées socioéconomiques de cette politique sur la communauté de pêcheurs.

Travaux de cartographie

Durant les années 2004 et 2005, il y a eu l'élaboration, sur la base des données des campagnes de chalutage, des cartes sur la distribution du corail et des ressources halieutiques

SERBIA AND MONTENEGRO

Research activities concerning marine fisheries in Serbia and Montenegro are carried out only in the Institute of Marine Biology, Kotor. All the research activities have been performed through three projects:

- Monitoring of demersal resources - financed by the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management of Montenegro
- Biomass estimate of small pelagic fish - financed by the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management of Montenegro
- FAO AdriaMed project

Processing of data obtained by the AdriaMed trawl survey (performed from 2 to 4 October 2004) was accomplished at the end of January 2005.

Monitoring of demersal resources encompassed all the SAC defined priority demersal species, with the emphasis on *Merluccius merluccius*, *Mullus barbatus*, and *Parapenaeus longirostris*. Length frequencies, growth and mortality parameters, selectivity and biomass of these species were estimated. Status of the stocks was:

- Hake: stable
- Red mullet: stable
- Pink shrimp: underexploited.

As far as small pelagic fish is concerned, simultaneous echosurvey (financed by the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management of Montenegro) and anchovy (*Engraulis encrasicolus*) egg survey (financed by FAO AdriaMed project) was performed from 14 to 18 August 2005. Anchovy biomass estimate by DEPM was accomplished, while the data obtained by echo survey are still under the processing in the ISMAR CNR in Ancona. Preliminary results from pelagic trawl samples suggest the decline of anchovy and increase of sardine biomass.

Researches of relationship between abiotic and biotic factors and spatial and temporal distribution of sardine and anchovy are in progress, as well as the investigations of immature sardine and anchovy in Boka Kotorska Bay.

Vessel register and data base of fishing gears were established. Data on catch and effort, based on data from vessels logbook was also established, but it seems not reliable.

There is no yet progress in economy and sociology analyses.

SPAIN

STATUS OF STOCKS OF PRIORITY SPECIES

Following the recommendations made by the Sub-Committee in 2004, the state of exploitation of demersal species was assessed by VPA tuned with standardised CPUE from the commercial fleet and abundance indices from trawl surveys.

Red shrimp (*Aristeus antennatus*) exploited by the Spanish trawl fishery: in the geographical sub-areas GSA 06 (Northern Spain) and GSA 05 (Balearic Islands) is fully exploited.

Red mullet (*Mullus barbatus*) exploited by the trawl fishery off the whole geographical sub-area 06 (Northern Spain) is overexploited. Growth overfishing was detected and there is a risk of recruitment overfishing.

Striped red mullet (*Mullus surmuletus*) exploited by the trawl fishery in the Balearic Islands (GSA 05) is fully exploited and the current Y/R remained near the maximum.

Hake (*Merluccius merluccius*) exploited by the trawl fishery off Mallorca (Balearic Islands, GSA05) is overexploited (growth overexploitation). Current biomass is 7% of virgin biomass, if F current is reduced by 60%, Y/Rmax would be 1.5 times higher than the current value. Hake exploited by the trawl fishery off the geographical subarea GSA 06 (Northern Spain) is overexploited (growth overexploitation). Current biomass is lower than 10 % of virgin biomass. If F current is reduced by 80% Y/Rmax, would be 4.64 times higher than the current value. A decreasing trend in landings, total biomass and SSB is observed. There is a risk of recruitment overexploitation.

Anchovy (*Engraulis encrasicolus*) stock assessment in the GFCM Geographical Sub-Area GSA 01, Northern Alboran Sea, shows in recent years that there is a low biomass of the resource. A declining trend in biomass has been observed in GSA 06 (Northern Spain).

Sardine (*Sardina pilchardus*) in the Northern Alboran (GSA 01) shows a decreasing trend of CPUEs. Nonetheless, in the Northern Spain subarea (GSA06), a negative trend of biomass and catches has been observed.

STATUS OF THE STATISTICS AND INFORMATION SYSTEM

The Spanish statistics and information system is established under the RD 1998/1995, in compliance with current EU legislation (Regulation CE 2847/93). Data are collected in all places in which a first sale of the fishery products is performed. Data of landing by species, commercial category, price, identification of the fishery vessel, fishery ground, landing port and date are recorded on a daily basis. Data are primarily collected and processed by fisheries offices of the autonomous governments, and recorded in the centralized database of the SGPM (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food).

STATUS OF RESEARCH IN PROGRESS

Three institutions are regularly involved in marine research in the Spanish Mediterranean: Instituto Español de Oceanografía (IEO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) and Gabinete de Economía del Mar de la Universidad de Barcelona (GEM). Moreover at least 20 Universities and public Institutions are specialized in marine research. However, marine fisheries research with assessment purposes is mainly carried out by the IEO.

During 2003-2004, the IEO has monitored the fisheries of the main commercial species at the principal landing sites. For these species not only data on landings and effort are recorded but also biological information under the guidelines of the National Program supported by the EU for the collection and management of fisheries data in accordance with Community programmes (Reg. (EC) 1543/2000 and Reg (EC) 1639/2001). Data information is managed in the frame of the SIRENO

database developed by the IEO. The target demersal species sampled are Hake, Red mullet, Stripped red mullet, Anglerfish (2 species), Horse mackerel (2 species), Common octopus, *Eledone cirrhosa*, red shrimp (*Aristeus antennatus*) and *Parapenaeus longirostris*, while the target of small pelagic species are Anchovy and Sardine, and the target of large pelagic species are Albacore, Bluefin tuna and Swordfish.

The 11th international bottom trawl survey MEDITS was carried out with the aim of estimating relative abundances indexes for the main demersal species; this survey is also an activity related with the National Program. Two other bottom trawl surveys, initiated in 2001, were performed: BALAR survey off Mallorca and Menorca (GSA5), areas not covered by the MEDITS survey, and the LEDER survey off Alicante (GSA6). ECOMED, an acoustic survey to estimate small pelagic biomass in GSA1 and GSA6 was carried out in autumn 2004.

During this intersessional period, three selectivity experiences using a 40 mm square mesh and one using a 50 mm diamond mesh in the codend of trawls gears regularly used by the trawl fleet were performed. The observations confirm results of previous experiences in the sense that the use of square mesh would improve the exploitation pattern for the main commercial species.

The fifth annual TUNIBAL survey, was carried out in GSA5 defining the spawning areas' variability of bluefin tuna, as well as monitoring the physical and biological environmental conditions of its spawning habitat.

The research project: "Estudio y Seguimiento de la Pesquería del Voraz en aguas del estrecho de Gibraltar" is being carried out by IEO in collaboration with the Autonomous Government of Andalucía. The duration of this project is going to be 5 years (2003-2008). The general objective of the project is to study the Red Seabream (*Pagellus bogaraveo*) fishery in waters off the Strait of Gibraltar, focusing in the location of nursery and recruitment grounds (research surveys), growth (monthly otoliths readings and length-age keys) and fishing mortality studies (effort and mortality rates, juveniles and adults tagging surveys).

The IEO has been developing a series of activities in the framework of the agreement "Cooperation in the Mediterranean Region on marine and coastal biodiversity conservation and sustainable use of fisheries resources" for the RAC/SPA:

- A Regional list of scholars and institution related to the study and the conservation of elasmobranchs in the Mediterranean has been prepared.
- Protocols for monitoring commercial landings and discards by species and recording data on rarely observed, endangered and protected species have been proposed.
- A database to store information is being planned.
- A document on the reviewed status of Mediterranean chondrichthyan species has been drafted.
- Guidelines for reducing the presence of sensitive chondrichthyan species in by-catch and their release when caught has been proposed.
- And finally, an inventory of presently identified critical habitats for these species in the Mediterranean has been provided.

MARINE ENVIRONMENTAL STUDIES IN PROGRESS

During this intersessional period, the IEO has carried out a series of quarterly surveys monitoring oceanographic conditions off Málaga (GSA1), Murcia (GSA6) and Mallorca (GSA5). Moreover A survey off the Catalanian coasts under the project EFLUVIOS was undertaken during February to monitor the frontal systems generated offshore and its relation to the variability of the planktonic communities.

Other research activities are related to Marine Protected Areas. In this case, three topics are studied: quantification of exported biomass from the MPAs to adjacent areas, evolution of the resources in areas previously exploited and currently protected and monitoring of artisanal fisheries.

In the framework of the Project LIFE02NAT/E/8610 “Cetaceans and marine turtles conservation in Murcia and Andalusia, Spain” the IEO has monitored research activities onboard three Spanish surface long-line ships targeting bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) and swordfish (*Xiphias gladius*). The observations correspond to two periods in 2005: 1) May-June and 2) August. During the first period the results shows a catch rate of 0.18 loggerheads x 10⁻³ hooks⁻¹. During the second period a catch rate of 3.17 loggerheads x 10⁻³ hooks⁻¹. These partial results will be analyzed with the rest of results for the whole project duration and will be presented at the end of 2006 to the EU Commission.

The Institute of Marine Sciences (ICM-CSIC) has developed a mass balance model (ECOPATH) of the exploited ecosystem in the south Catalan sea (GSA6). This comprehensive model accounts for energy transfer among all major groups composing the ecosystem, including the different fleets operating in the area. The model has been used as a tool for the simulation of the outcome of possible management options, aligned with an ecosystem approach to fisheries.

A study of the interactions among the oceanographic parameters and their variability and the main fisheries resources in the continental shelf and the slope of the GSA05 is being developed under the cooperative IEO-CSIC project IDEA.

TUNISIE

1. INTRODUCTION

Depuis des années, la recherche scientifique dans le domaine de l'étude des pêcheries s'est largement développée en Tunisie. En effet, selon une programmation bien structurée, les activités de recherche se font principalement au sein de l'Institut national des sciences et technologies de la mer (INSTM) en étroite collaboration avec l'université, le Ministère de l'agriculture, la profession et certains organismes internationaux, particulièrement les deux projets régionaux FAO/COPEMED et FAO/MEDSUDMED.

Dans ce qui suit, nous fournissons un récapitulatif des principales activités de recherche en cours de réalisation et qui concernent particulièrement les études d'évaluation des stocks, les études socioéconomiques et celles en relation avec l'écosystème et l'environnement marins.

2. ÉVALUATION DES STOCKS HALIEUTIQUES

Depuis 1996, l'INSTM a lancé deux grands programmes nationaux de recherche intitulés: Evaluation des stocks des ressources halieutiques des côtes tunisiennes. Ces deux programmes se sont échelonnés sur deux périodes successives (1996-1999 et 2000-2002). Les principaux résultats obtenus ont concerné particulièrement: la biologie, l'abondance et la répartition géographique ainsi que l'évaluation des stocks d'au moins une trentaine d'espèces démersales et une dizaine d'espèces pélagiques. Les plus importantes espèces étudiées sont le pageot commun *Pagellus erythrinus*, les deux espèces de rouget *Mullus barbatus* et *Mullus surmuletus*, le merlu *Merluccius merluccius*, le marbré *Lithognathus mormyrus*, le petit pagre *Pagrus caeruleostictis*, le serre *Pomatomus saltatrix*, la sardine *Sardina pilchardus*, la sardinelle *Sardinella aurita*, l'anchois *Engraulis encrasicolus*, le saurel *Trachurus trachurus*, le scombre *Scombrus scombrus*, la crevette royale *Penaeus kerathurus*, la cheverette *Parapenaeus longirostris*, la seiche *Sepia officinalis*, le poulpe *Octopus vulgaris* et le calmar *Loligo vulgaris*.

Il est à signaler que certaines espèces comme la coryphène, les thonidés et la langouste ont été étudiées dans le cadre des activités régionales mises au point et supportées par le projet FAO/COPEMED.

Par ailleurs, il est important de noter que ce travail de recherche relatif à l'étude des pêcheries tunisiennes se poursuit actuellement au sein du Laboratoire ressources marines vivantes de l'INSTM. En effet, depuis l'année 2003, ce laboratoire a lancé 3 grandes actions de recherche financées par le Ministère de la recherche scientifique et technologique et du développement des compétences d'un montant global de l'ordre 800 000 dollars. Ces actions qui s'achèveront vers la fin de l'année 2005, sont les suivantes:

- **Action 1: ESREB:** Evaluation des stocks des ressources et des écosystèmes benthiques
- **Action 2: ESSATEL:** Estimation des stocks de sardines, anchois, thon et environnement littoral.
- **Action 3: ERACHID:** Essais répulsifs acoustiques et chalutage: innovation et développement

C'est ainsi qu'en continuation des travaux de recherche, l'action ESREB s'articule sur 3 composantes complémentaires (Stocks des coquillages, Stocks des poissons, céphalopodes et crustacés et Etudes socioéconomiques). La deuxième action ESSATEL relative aux espèces pélagiques englobe également 3 autres composantes (Petits pélagiques, Grands pélagiques et Œufs et larves). Enfin, la dernière composante ERACHID s'intéresse particulièrement au développement des techniques de pêche, à l'amélioration de la sélectivité des engins de pêche actuellement utilisés et à l'étude des interactions entre dauphins et filets de pêche.

3. ÉTUDES SOCIOÉCONOMIQUES

Rappelons que dans le cadre d'une activité du projet régional FAO/COPEMED, la Tunisie a profité du support de ce projet pour étudier les indicateurs socioéconomiques de la pêche du golfe du Gabès (sud tunisien). Cette étude déjà achevée a été récemment étendue aux pêcheries de la région Nord et Est du pays. De plus, dans le cadre de ces activités actuelles, l'équipe de recherche du Laboratoire ressources marines vivantes de l'INSTM applique les modèles bioéconomiques sur certaines pêcheries tunisiennes notamment celle de la crevette royale dans le golfe de Gabès et celle de la chevrette dans la région Nord du pays. Les résultats relatifs à ces deux aspects (indicateurs socioéconomiques et modèles bioéconomiques) seront très bientôt disponibles (vers la fin de l'année 2005).

4. ÉTUDE DE L'ÉCOSYSTÈME MARIN

Dans le cadre des activités du Laboratoire biodiversité et biotechnologie marines de l'INSTM, deux projets de recherche (2002-2005), financés par le Ministère de la recherche scientifique et de la technologie et du développement des compétences, sont en cours d'exécution et se rapportent à l'étude de l'écosystème et l'environnement marin.

Le 1^{er} projet baptisé **MORGEN** (Modèle et outils de recherche sur le gisement de l'écosystème coralligène du Nord) a pour objectif la classification et la cartographie des ressources marines benthique de la biocoenose coralligène de certains bancs marins du littoral nord de la Tunisie ainsi que les relations intercommunautaires qui les unissent. Une application particulière a été développée relative à l'étude du corail rouge et des éponges.

Le deuxième projet **SINDBED** (Statut et inventaire de la diversité biologique et des écosystèmes dégradés) a pour objectif principal l'inventaire des espèces menacées, des espèces exotique et des végétaux marins avec étude de leur statut en vue de la conservation de la diversité biologique. Les principaux thèmes abordés et résultats obtenus concernent :

- Monitoring du site de ponte de *Caretta caretta* aux îles Kuriat.
- Etude des mouvements par marquage et suivi par satellite.
- Etude des interactions tortue/chalutage benthique et palangre de fond et de surface .
- Lancement d'un réseau national d'étude des échouages des tortues marines et des cétacés.
- Inventaire et abondance des dauphins dans les eaux tunisiennes.
- Inventaire des espèces exotiques et étude de l'écologie et de la biologie de certaines espèces.
- Biodiversité des élasmobranches et biologie et écologie de certaines espèces avec étude de l'âge pour évaluation de stocks.

De plus, la Tunisie, en collaboration avec le Projet régional FAO/COPEMED a déjà élaboré un document complet et consistant sur les aires marines protégée en Méditerranée.

5. BIOTECHNOLOGIE MARINE

Le Laboratoire de la biodiversité et de biotechnologie marine de l'institut mène également 3 autres actions de recherche relative au domaine de la biotechnologie et dont les résultats finaux seront disponibles d'ici la fin de l'année 2005. Ces actions de recherche sont les suivantes :

- Nouvelles exploitation biotechnologiques des algues (**NEBTA**). En effet, les algues marines (macro et micro) pourraient constituer une richesse naturelle exploitable dans les domaines industriels et agro-alimentaires essentiellement.

- Indicateurs de stress et suivi des altérations des animaux marins (**ISSALAMA**). Cette action vise essentiellement le développement des technologies en vue du suivi et de l'amélioration de la qualité des produits de la mer destinés à la commercialisation.
- Ecotoxicologie et suivi de la santé des animaux marins et des eaux continentales (**ESSAMEC**). D'une manière générale, il s'agit d'étudier l'impact de la qualité du système aquatique sur les ressources vivantes et de renforcer la biosurveillance (analyse des polluants chimiques, analyse du phytoplancton et le contrôle pathologique).

6. ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT MARIN

Le laboratoire de milieu marin de l'INSTM exécute deux projets de recherche intitulés:

- Etude de la dynamique côtière du golfe de Gabès
- Etude et suivi de la pollution marine des lagunes.

7. AQUACULTURE

Le laboratoire d'aquaculture de l'INSTM mène quatre projets de recherches ayant pour objectif le développement de l'aquaculture en Tunisie. Ces projets sont les suivants:

- Diversification des espèces marines
- Développement de la pisciculture dans les barrages
- Développement de la conchyliculture
- Mise au point des nouveaux aliments pour élevage des poissons à partir des sous produits.

The eighth session of the Scientific Advisory Committee (SAC) of the General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) was held in Albania, from 25 to 28 October 2005. It was attended by fifteen Members of the Commission. The Committee appraised the activities of its subsidiary bodies and those of the regional projects supporting the Commission. SAC reviewed fishery management proposals emanating from its Sub-Committees and formulated related advice. It identified research priorities and agreed on its workplan for 2006. It suggested measures for the protection of certain marine ecosystems. In particular, SAC endorsed some principles for implementing the ecosystem approach to fisheries, favoured the establishment of a Network on fishing technologists and reiterated the importance of standardizing stock assessment methodologies. The Committee emphasized the need to implement the Operational Units concept, to monitor multispecies fisheries and to set up the relevant GFCM databases, and to monitor market impact on fisheries management. The Committee renewed for another term the mandate of its Bureau and the nomination of the coordinators of the Sub-Committees.

La huitième session du Comité scientifique consultatif (CSC) de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) s'est tenue en Albanie, du 25 au 28 octobre 2005. Quinze Membres de la Commission y ont participé. Le Comité a examiné les activités de ses organes subsidiaires ainsi que celles des projets régionaux qui soutiennent la Commission. Le CSC a apprécié les propositions relatives à l'aménagement de pêcheries émanant de ses sous-comités et a formulé des avis de gestion. Il a identifié ses priorités de recherche et convenu d'un programme de travail pour l'année 2006. Il a suggéré des mesures pour la protection de certains écosystèmes marins. Plus particulièrement, le CSC a avalisé certains principes de l'approche écosystémique des pêches, s'est prononcé en faveur de la création d'un Réseau de technologistes des pêches et a réitéré l'importance de standardiser les méthodologies d'évaluation des stocks. Le Comité a insisté sur le besoin de mettre en œuvre le concept des Unités opérationnelles, d'assurer le suivi des pêcheries multispécifiques, de mettre en place les banques de données pertinentes de la CGPM, et d'assurer un suivi de l'impact du marché sur la gestion des pêcheries. Le Comité a reconduit pour un autre terme le mandat de son bureau et a avalisé la nomination des coordinateurs des sous-comités.

ISBN 92-5-005493-9 ISSN 0429-9337



9 789250 054933
TR/M/A0455BI/1/03.06/1600