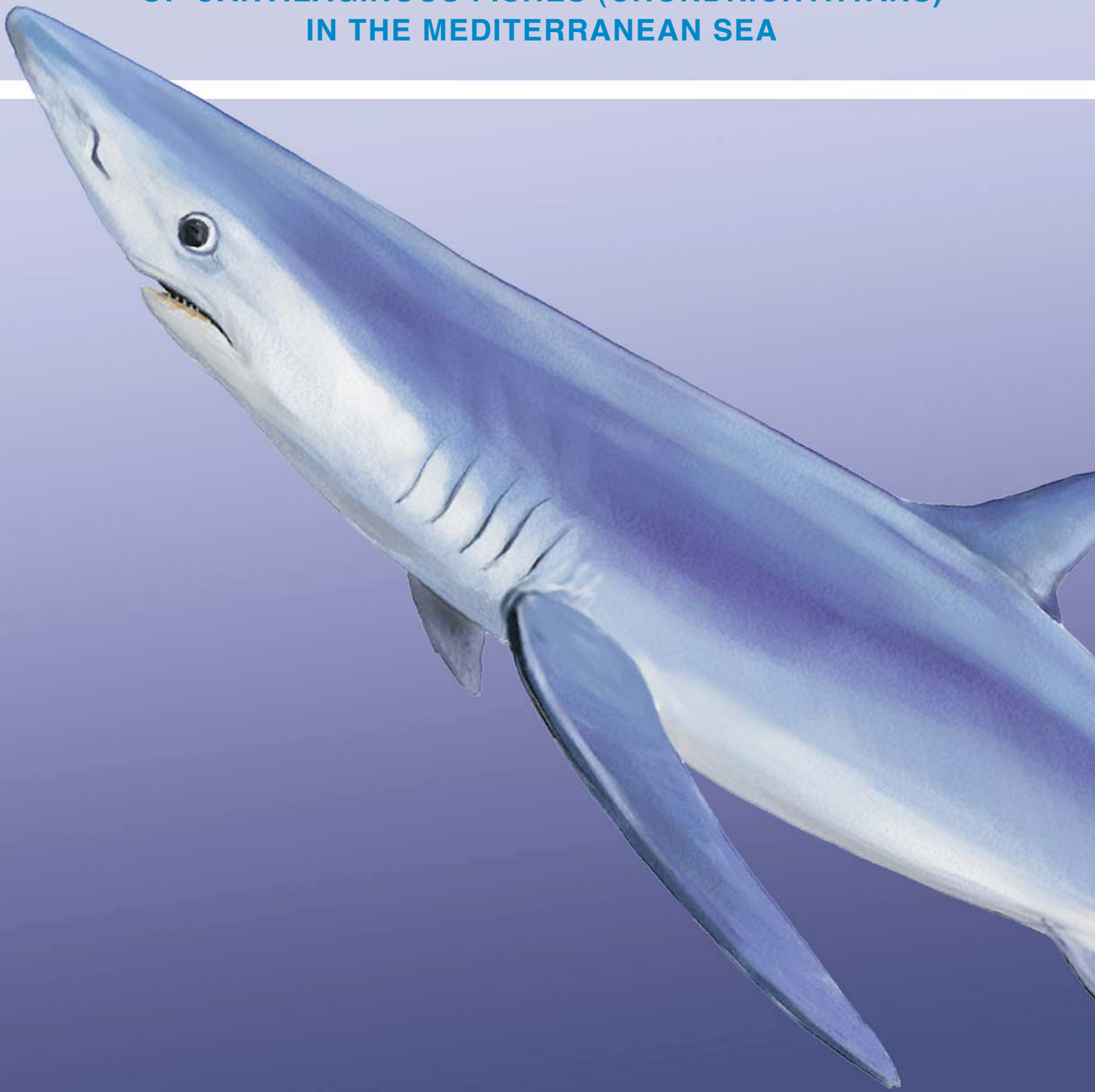
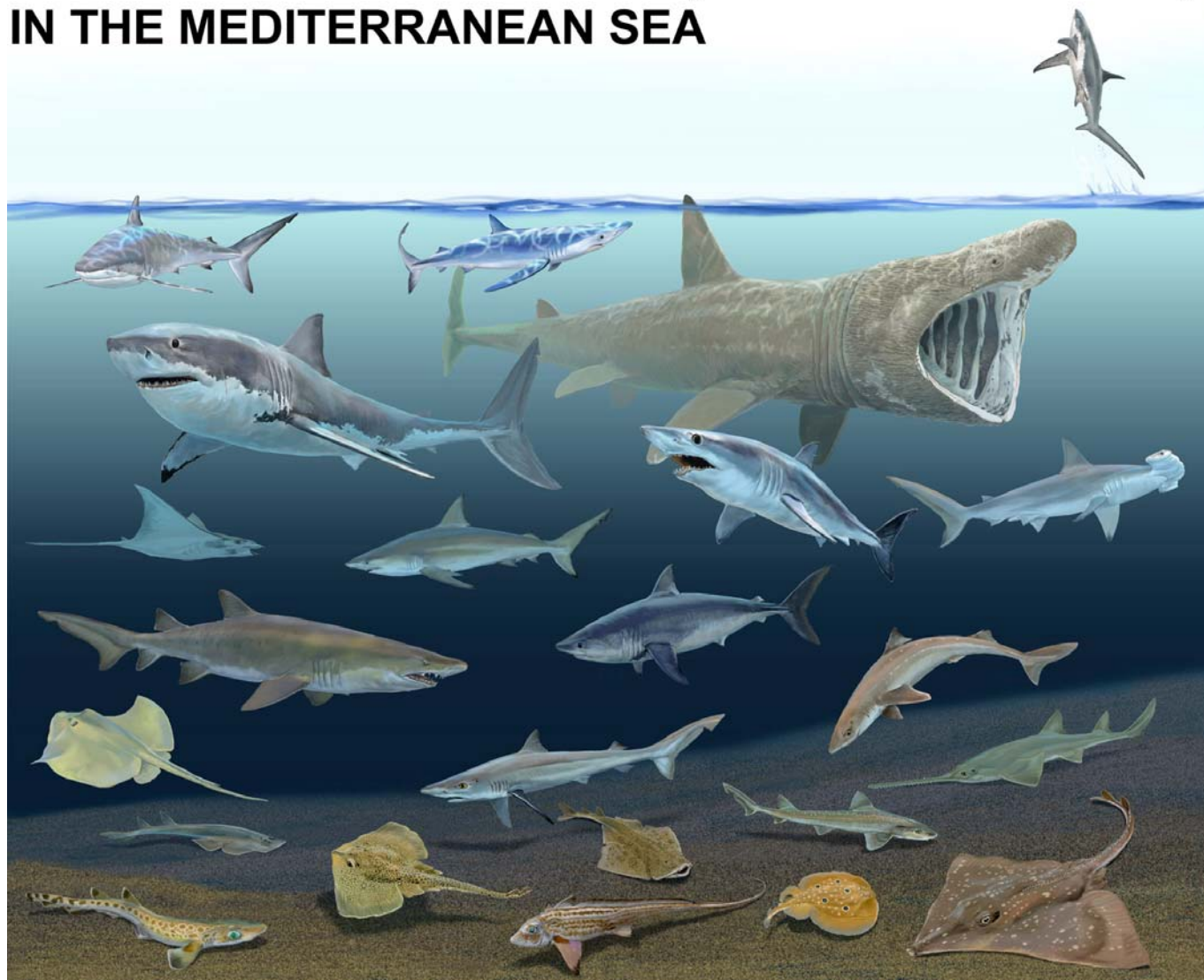


**ACTION PLAN FOR THE CONSERVATION
OF CARTILAGINOUS FISHES (CHONDRICHTHYANS)
IN THE MEDITERRANEAN SEA**



**PLAN D'ACTION POUR LA CONSERVATION
DES POISSONS CARTILAGINEUX (CHONDRICHTYENS)
EN MER MEDITERRANEE**

ACTION PLAN FOR THE CONSERVATION OF CARTILAGINOUS FISHES (*CHONDRICHTHYANS*) IN THE MEDITERRANEAN SEA



Note : The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNEP concerning the legal status of any State, Territory, city or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of their frontiers or boundaries.

© 2003 United Nations Environment Programme
Mediterranean Action Plan
Regional Activity Centre For Specially Protected Areas (RAC/SPA)
Boulevard du Leader Yasser Arafat
B.P.337 –1080 Tunis CEDEX
E-mail : car-asp@rac-spa.org.
<http://www.rac-spa.org>

For bibliographic purposes this text may be referred as: UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea. Ed. RAC/SPA, Tunis. 56 pp.

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes without special permission from the copyright holder, provided acknowledgement of the source is made. UNEP would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source. No use of this publication may be made for resale or for any other commercial purpose whatsoever without permission in writing from UNEP.

The ink drawings of Mediterranean elasmobranchs of the Appendix have the copyright of the Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).

Text adopted within the framework of the Barcelona Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean, except the "Illustrated checklist of the cartilaginous fishes of the Mediterranean Sea, kindly provided by the Food and Agriculture Organisations of the United Nations (FAO).

This document should not be considered as an official United Nations document.

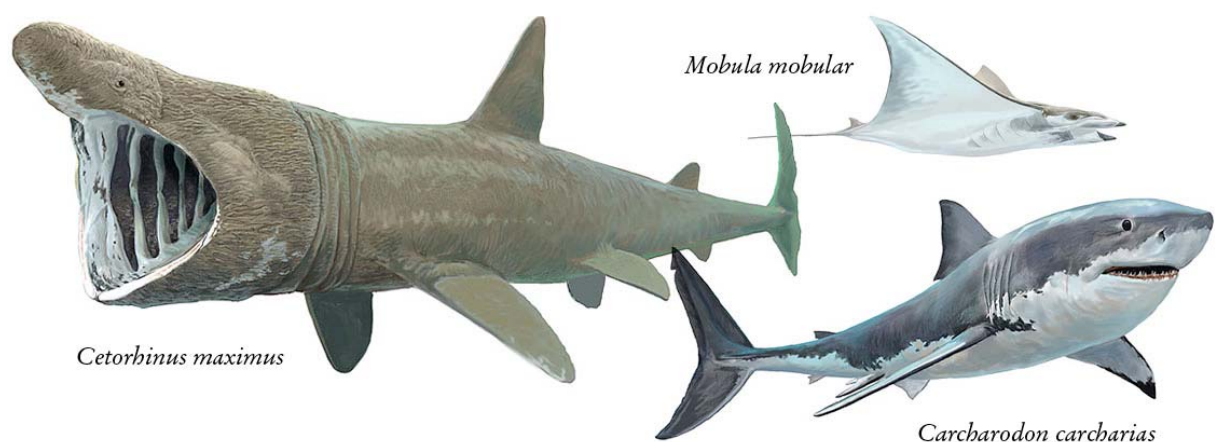
FOREWORD

Chondrichthyan fishes constitute a class within the zoological classification which includes the cartilaginous fish commonly named sharks, skates, rays and chimaeras. The skates and the rays, or batoids, are flattened shark-like fish.

The Action Plan for the Conservation of Chondrichthyan Fishes in the Mediterranean Sea is in line with :

- 1) the Barcelona Convention adopted by the Mediterranean countries, in particular the Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean;
- 2) the International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks (IPOA-Sharks) proposed by FAO and adopted by the UN member states in 1999 [Note: in the FAO documents 'sharks' is used for chondrichthyans];
- 3) the UN Fish Stocks Agreement (UN Agreement on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks) in effect since 11th December 2001;
- 4) paragraph 31 of the Implementation Plan of the Resolution of the World Summit for Sustainable Development adopted in Johannesburg in September 2002.

In the implementation of the IPOA-Sharks, the Mediterranean Action Plan for the Conservation of Chondrichthyan Fishes constitutes a proposal for regional strategies, pointing out priorities and actions to be undertaken at national and regional level, since regional coordination is needed to ensure implementation of conservation measures. The IPOA-Sharks suggests that member states of the FAO should develop national action plans when their fishing fleets conduct target or by-catch fisheries for sharks. With regard to this recommendation, the Contracting Parties to the Barcelona Convention are strongly urged to elaborate national action plans according to the priorities herein defined, in order to ensure the conservation, management and long-term sustainable use of the chondrichthyan resources in their environment.



Within the framework of the Barcelona Convention, some chondrichthyans are already protected: namely the great white shark (*Carcharodon carcharias*), the basking shark (*Cetorhinus maximus*) and the Mediterranean devil ray (*Mobula mobular*). Also, some Mediterranean countries have taken specific protection measures for these species to reinforce their conservation status. Other chondrichthyans appear on the IUCN Red List and in the appendices to the Bern and Bonn Conventions, and some have been included in the CITES appendices.

Although such conservation measures that focus on particular species have been proving to be useful at species level, they are not sufficient at ecosystem level. That is why habitat and environment parameters should be included in the Action Plan. As a result, the guidelines for elaborating an Action Plan are the following:

- species conservation
- biodiversity maintenance
- habitat protection
- management for sustainable use
- scientific research
- monitoring
- funding for research, implementation and monitoring
- public awareness
- international cooperation for controls in the open sea.

Thus, implementation of the Action Plan should involve a great number of stakeholders and its success requires increasing cooperation between different jurisdictions, professional fishermen, conservation and environmental bodies, recreational and game fishing associations, scientific and research organisations and academic institutions, and military and administrative bodies, at national, regional and international levels.



CONTENTS

INTRODUCTION	1
A. OBJECTIVES	3
B. PRIORITIES	4
C. IMPLEMENTATION MEASURES	7
C.1. Protection	7
C.2. Fisheries Management	7
C.3. Critical Habitats and Environment	8
C.4. Scientific Research and Monitoring	8
C.5. Capacity Building/Training	9
C.6. Education and Public Awareness	9
C.7. Regional Coordinating Structure	10
D. PARTICIPATION IN THE IMPLEMENTATION	11
E. TITLE OF ACTION PLAN PARTNER	12
F. ASSESSING THE IMPLEMENTATION AND REVISION	
OF THE ACTION PLAN	13
Annex: Implementation Timetable	15
Appendix: Illustrated checklist of the cartilaginous	
fishes of the Mediterranean Sea	41



**ACTION PLAN
FOR THE CONSERVATION
OF CARTILAGINOUS FISHES
(*CHONDRICHTHYANS*)
IN THE MEDITERRANEAN SEA**



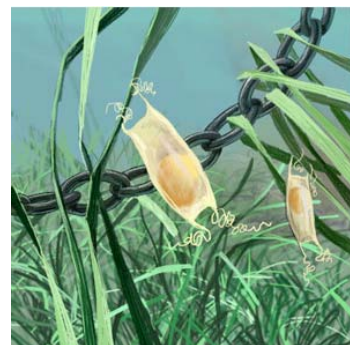
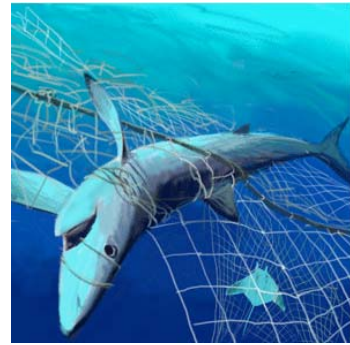
INTRODUCTION

1. The Contracting Parties to the Barcelona Convention, within the framework of the Action Plan for the Protection of the Marine Environment and the Sustainable Development of the Coastal Area of the Mediterranean (MAP Phase II), give priority to ensuring the protection of sensitive species, habitats and ecosystems in the Mediterranean Sea.
2. The decline of some chondrichthyan populations has become a matter for international concern, and a growing number of organisations have expressed the need for urgent measures to be introduced for the conservation of these fish. To this end, RAC/SPA was entrusted (Monaco, November 2001) by the Contracting Parties to the Barcelona Convention with the task of elaborating an action plan, herein presented, for the conservation of the chondrichthyan populations of the Mediterranean.
3. Chondrichthyan fishes have specific biological characteristics, such as low reproduction productivity due to late sexual maturity and low fecundity, which make them vulnerable to long-lasting stresses and disturbances and slow to recover once depleted.
4. For chondrichthyan fishes, there also exists a close relationship between the number of young produced and the size of the breeding biomass (stock-recruitment relationship) and complex spatial structures (size/sex segregation and seasonal migration) that contribute to their vulnerability to habitat deterioration, environmental pollution, and over-exploitation.
5. Most sharks and some skates and rays are apex predators and have an important trophic function in the marine ecosystem. Therefore, the ecosystem approach is particularly important to understand the role of these fishes in the structuring and functioning of this system. The integrated effects of irresponsible fishing¹, pollution, and habitat destruction can result in changes in abundance, size structure and biological features, and in the extreme could lead to extinction. The indirect impacts include changes in species prey/predator composition, with species replacement, since fishing tends to remove larger species and larger individuals from ecosystems. Exploitation of chondrichthyans should respect the principles of sustainability and the precautionary principle as defined in the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries.
6. The chondrichthyan fish fauna of the Mediterranean is relatively diverse, with a total 86 species including 47 species of shark, 38 species of batoid and one chimaera. Some of them have commercial importance and have been exploited over the ages as target species or by-catch; others are very rare and may never

¹ The terms 'fishing' and 'fisheries' refer to both commercial and recreational fishing/fisheries throughout the entire text.

have been common. However, there is evidence of the important negative impact of unmanaged and irresponsible fisheries on the populations of these chondrichthyan species.

7. Today, the serious threats to the populations of chondrichthyan fishes are widely acknowledged: mainly unmanaged and irresponsible fishing, pollution and the negative aspects of some littoral development. These threats affect both chondrichthyan biodiversity and abundance. The Mediterranean Sea being a semi-enclosed sea with strongly populated coastal countries, critical habitats have been damaged by some littoral development and pollution. Pollution may harm the marine ecosystem because contaminants, concentrating along the food webs, can alter the physiology and good functioning of individuals and populations.
8. Although the Mediterranean chondrichthyan fish fauna have been studied for a long time, scientific research still needs to be undertaken to study the biology, ecology, population dynamics and status of stocks of most of the species. These studies are necessary to better understand their ecological role. The taxonomic status of several species is still uncertain. A few species are endemic to the Mediterranean. Some Red Sea species penetrate into the eastern Mediterranean through the Suez Canal (Lessepsian migrants); the progression of the populations of these species, and the effect of these invaders on the Mediterranean ecology, should be carefully studied.
9. Since many chondrichthyans are wide-ranging and/or migratory, regional coordination is required for research, monitoring and enforcement. Also, information should be widely disseminated amongst the public to make it aware of the threats to chondrichthyans and the urgent need for their conservation and the management of their exploitation.



A. OBJECTIVES



10. The present Action Plan is aimed at promoting:

10.1. The general conservation of the chondrichthyan populations of the Mediterranean, by supporting and promoting national and regional programmes for sustainable fisheries of commercial stocks either as they are target and accessory species;

10.2. The protection of selected chondrichthyan species, whose populations are considered endangered;

10.3. The protection and the restoration of critical habitats, such as mating, spawning and nursery grounds;

10.4. The improvement of scientific knowledge by research and scientific monitoring, including the creating of regional standardised databases;

10.5. The recovery of depleted chondrichthyan stocks;

10.6. Public awareness and capacity-building about conservation of chondrichthyans.

B. PRIORITIES

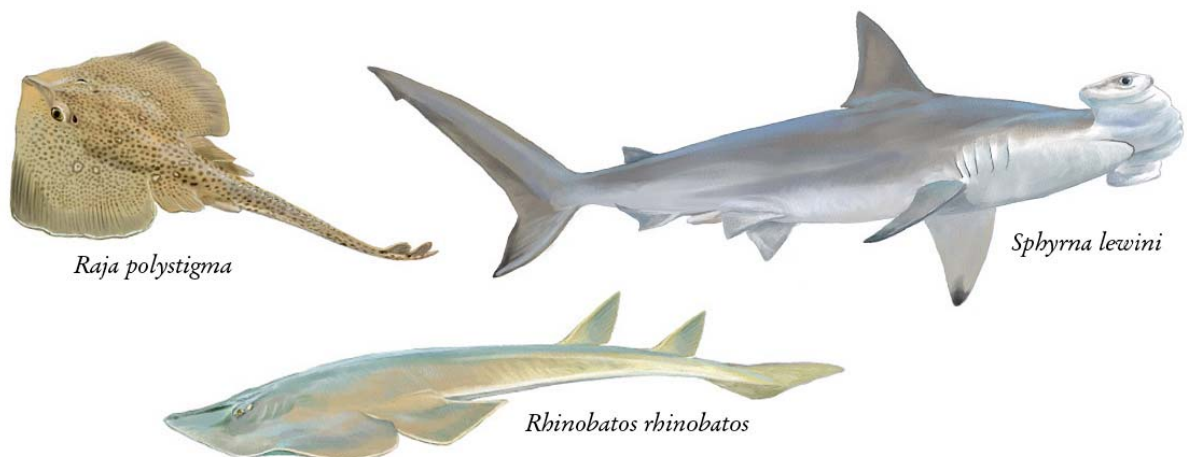


11. The following general priorities are recommended:

11.1. Urgent provision of legal protection status for the endangered species identified at regional and national level. To this end, the following species should have priority: sawfishes (*Pristis* spp.) (assessed as “Critically Endangered” (CR) in the IUCN Red List 2000), the sand tiger sharks (*Carcharias taurus* and *Odontaspis ferox*) and the gray skate (*Dipturus batis*), (preliminarily assessed as “Critically Endangered” (CR) and “Endangered” (EN) by the IUCN at the Mediterranean level, respectively), as has already been achieved at regional level for the basking shark (*Cetorhinus maximus*), the great white shark (*Carcharodon carcharias*), and the giant devil ray (*Mobula mobular*).

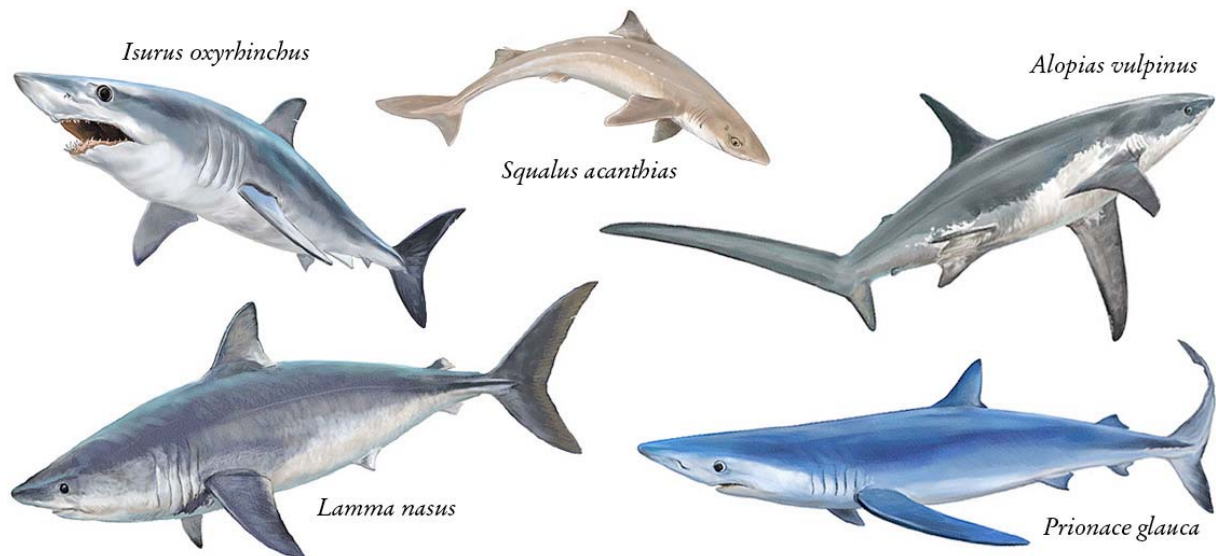


11.2. Other species are currently data-deficient with inadequate information to assess extinction risk. Thus there is an urgent need to assess the threatened status of species such as hammerhead sharks (*Sphyrna* spp.), guitarfishes (*Rhinobatos* spp.), and the speckled skate (*Raja polystigma*).



11.3. Develop management programmes for sustainable fisheries catching, as target or by-catch, the following species:

11.3.1. Primarily for the main commercial species: the dogfish (*Squalus acanthias*), the thresher sharks (*Alopias* spp.), the makos (*Isurus* spp.), the porbeagle (*Lamna nasus*), the blue shark (*Prionace glauca*).

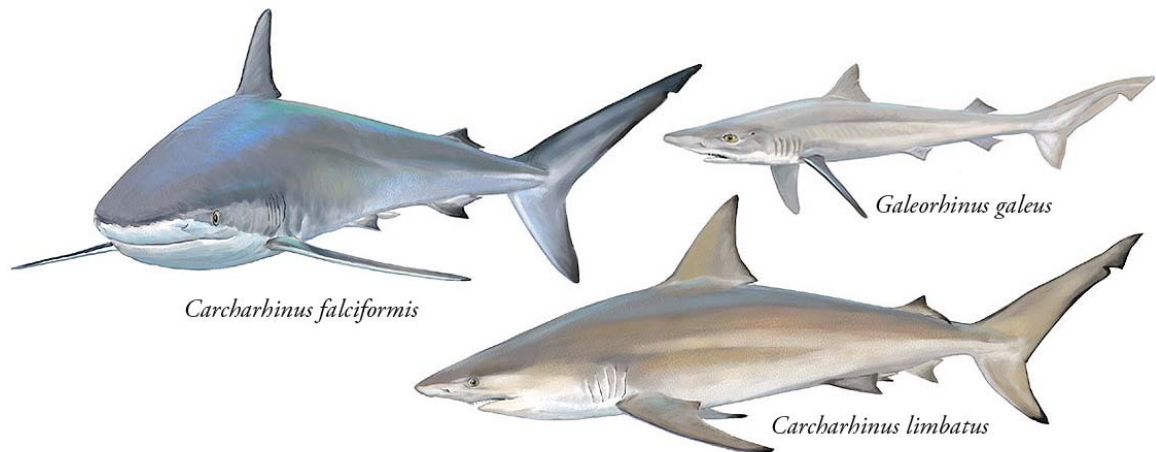


11.3.2. Secondly, for the other commercially important species: the angel sharks (*Squatina* spp.), the catsharks (*Scyliorhinus* spp. and *Galeus melastomus*), the hound sharks (*Mustelus* spp. and *Galeorhinus galeus*), the requiem sharks (*Carcharhinus falciformis*, *C. limbatus*, *C. obscurus* and *C. plumbeus*), the skates (*Leucoraja* spp., *Raja* spp.), and the stingrays (*Dasyatis* spp.).



11.4. Encourage fishing practices that reduce unwanted chondrichthyan by-catch and/or facilitate live release and ban wasteful practices such as finning.

11.5. Identify critical habitats for their protection and restoration, especially mating areas, and spawning and nursery grounds.



11.6. Develop research programmes on general biology, ecology and population dynamics especially for the above species, with particular regard to reproduction and growth parameters.

11.7. Develop both systems for the monitoring of fisheries and fishery-independent monitoring programmes.

11.8. Develop training to ensure capacity-building at national and regional level, mainly in the following fields: taxonomy, biology, ecology, monitoring methods and stock assessment.

11.9. Develop information and education programmes for professionals and public awareness.

C. IMPLEMENTATION MEASURES

In order to implement the above-mentioned general priorities, specific measures should be taken at national and regional level:

C.1. Protection

12. Legal protection should be given to endangered species (cf. paragraphs 10.2 and 11.1) in accordance with national and international laws and conventions. The status of Mediterranean chondrichthyans should be regularly reviewed in order to recommend, when necessary, legal protection for threatened species.

C.2. Fisheries management

13. According to the principles of the IPOA-Sharks and of the UN Straddling Fish Stocks Agreement, states that contribute to fishing mortality for a species or stocks should participate in their management.

14. Existing assessment reports and fisheries management programmes should be adjusted to chondrichthyan fishes or specific plans should be developed within the framework of the IPOA-Sharks.



15. It is urgent to collect precise fisheries statistics, mainly on catches and landings by species. For this purpose, field identification sheets should be published in appropriate languages, with the vernacular names included, and dispatched to fishery people. Also, data on fishing efforts should be collected, as far as possible.

16. Management programmes for chondrichthyan fishes should be based on sustainable management based on studies of the assessment of stocks and populations.

Management should also concern by-catch and reduce incidental catches.

To this end, guidelines for reducing and releasing unwanted by-catch and protected species should be published in the appropriate languages and circulated to all potential users.

17. Implementing a permanent monitoring of fisheries where chondrichthyans are target or by-catch species is a fundamental management measure, useful for the conservation or sustainable exploitation of these species. This action would permit the timely detection of an obvious decline in their biomasses, or capture, that could be an unequivocal sign of over-fishing. This monitoring could be done through surveys, landing-site observation and the examining of logbooks. This action should also address sightings (strandings and observations at sea) and incidental catches.

18. For most species, cooperative management is necessary at national, regional and international levels. The mechanisms for achieving a cooperative approach may consist of the following elements:

- information on existing exploited resources and management systems;
- the defining and provision of legal instruments;
- the use of a participatory planning approach;
- the defining of clear management agreements;
- the building and development of national groups.

19. Mediterranean countries should ban finning (i.e. the wasteful practice of slicing off the shark's fins and discarding the body at sea).

C.3. Critical habitats and environment

20. Field studies are needed to inventory and map critical habitats around the Mediterranean.

21. Legal protection should be given to these habitats, in conformity with the national and international laws and conventions on the subject, to prevent their deterioration due to the negative effects of human activity. When these habitats have deteriorated, restoration programmes should be undertaken. One example of legal protection is the creation, where possible, of marine protected areas in which human activity is regulated.



22. Such protection measures could be part of fishery management programmes as well as of integrated coastal zone management.

C.4. Scientific research and monitoring

23. Parallel to protection and conservation measures, properly funded and staffed scientific research programmes should be undertaken or developed, mainly on species biology and ecology, emphasising growth, reproduction, diet, geographical and bathymetric distribution, migration, population genetics and dynamics and risk assessment. Regional tagging (conventional, pop-up and satellite tag) programmes should be developed for migratory species. Also, fishing efforts exploratory cruises and the status of resources within the precautionary principle, should be assessed. In the same way, discard should be evaluated in terms of quantity and composition. Research on tools to avoid or reduce by-catch should be fostered.



24. For the monitoring of fisheries, the standardised collection of data at landing places and fish markets should be supplemented and completed by on-board observation programmes to gather precise data on fisheries and on species biology. Also logbooks adapted to chondrichthyan fisheries should be distributed

to fishermen. The following set of data would be required for commercial target and by-catch species:

- species composition of the catch with length frequency distribution by sex;
- retained catch by species in number and weight;
- discarded catch in number and weight (+ reasons for discard);
- product form (whole, headed, gutted, fillets, fins);
- gear and vessel specifications and cruise characteristics;
- trade and market values.

Furthermore samples (vertebrae, dorsal spines) should be taken and adequately preserved for age determination, and also tissue samples for genetic analysis (DNA).

25. Mediterranean countries should design, at both national and regional level, specific programmes, or widen existing ones, to cover the whole Mediterranean Sea, and to collect standardised quantitative data to estimate fish density (relative abundance). This would help evaluate the risk status of the various species.

C.5. Capacity building/training

26. The Contracting Parties should promote the training of specialists, fisheries officers and managers in the study and conservation of chondrichthyan fishes. To this end, it is important to identify already existing initiatives and to give priority to taxonomy, conservation biology and techniques for monitoring research programmes (cf. above paragraph on scientific research).

27. Training programmes should also focus on methods of fisheries data collection and stock assessment, especially data analysis.

C.6. Education and public awareness

28. For protection and conservation measures to be effective, public support should be obtained. In this respect, information campaigns should be directed at national authorities, residents, teachers, visitors, professional fishermen, sport anglers, divers and any other stakeholder. Publication materials should be produced to present the life history, and vulnerability, of chondrichthyans.



29. Also, guidelines for chondrichthyan watching should be published and widely distributed to potential observers such as anglers, yachtsmen, divers, shark-fans, etc. in order to make them actively involved in the conservation of chondrichthyan fishes.

30. In this process of education and public awareness, the help of associations and other bodies involved in nature conservation should be solicited.

C.7. Regional coordinating structure

31. All the above-mentioned recommended actions related to the protection and the conservation of species and their habitats, and the research and educational programmes, should be monitored and implemented, with as much regional cooperation between all the countries operating in the Mediterranean basin as is possible.
32. These actions should be undertaken in cooperation with, and with the support of, other regional fisheries organisations (e.g. GFCM, ICCAT), through establishing MoUs where necessary. Non-governmental organisations, associations and national environmental bodies should also be involved.
33. Implementation of the present Action Plan will be regionally coordinated by the Mediterranean Action Plan's (MAP) Secretariat through the Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA). The main functions of the coordinating structure shall consist in:
 - favouring and supporting the collection of data and publishing and circulating results at Mediterranean level;
 - promoting the drawing up of inventories of species and areas of importance for the Mediterranean marine environment;
 - promoting transboundary cooperation;
 - preparing reports on progress in the implementation of the Action Plan, to be submitted to the Meeting of National Focal Points for SPAs and to meetings of the Contracting Parties;
 - organising meetings of experts on specific subjects relating to Mediterranean chondrichthyans, and training courses;
 - promoting the review of status of species and fisheries by relevant organisations;
 - three years after the adoption of the Action Plan, coordinating the organisation of a Mediterranean symposium aiming at defining the state of knowledge on chondrichthyan fishes and taking stock of the progress made in implementing the Action Plan;
 - five years after the adoption of the Action Plan, organising a meeting to review the progress of the Action Plan and to propose a revision of the Action Plan if needed.
34. Complementary work done by other international organisations with the same objectives shall be encouraged by RAC/SPA, promoting coordination and avoiding possible duplication of effort.
35. Initiatives aiming at ensuring enforcement of the current Action Plan, particularly in international waters, should be promoted.



D. PARTICIPATION IN THE IMPLEMENTATION

36. Implementing the present Action Plan is the responsibility of the national authorities of the Contracting Parties. Parties should facilitate coordination between their national, environmental and fisheries departments to ensure implementation of activities directed at protected and non-protected chondrichthyan species. Organisations or bodies concerned are invited to associate themselves with the work of implementing the present Action Plan. At their ordinary meetings, the Contracting Parties may, at the suggestion of the Meeting of National Focal Points for SPAs, grant the status of 'Action Plan Associate' to any organisation or laboratory which so requests and which carries out, or supports (financially or otherwise) the carrying out of, concrete actions (conservation, research, etc.) likely to facilitate the implementation of the present Action Plan, taking into account the priorities contained therein. NGOs can submit their applications directly to RAC/SPA.
37. The coordinating structure shall set up a mechanism for regular dialogue between the Action Plan Associates and, where necessary, organise meetings to this effect. Dialogue should be conducted mainly by mail, including e-mail.



E. TITLE OF ACTION PLAN PARTNER

38. To encourage and reward outside contributions to the Action Plan, the Contracting Parties may at their ordinary meetings grant the title of 'Action Plan Partner' to any organisation (governmental, NGO, economic, academic etc.) that has to its credit concrete actions likely to help protect chondrichthyan fishes in the Mediterranean. The title of Action Plan Partner will be awarded by the Contracting Parties following recommendations made by the Meeting of National Focal Points for SPAs.

F. ASSESSING THE IMPLEMENTATION AND REVISION OF THE ACTION PLAN



39. At each of their Meetings, the National Focal Points for SPAs will assess the progress made in implementing the Action Plan, on the basis of national reports and of a report made by the RAC/SPA on implementation at regional level. In the light of this assessment, the Meeting of the National Focal Points for SPAs will suggest recommendations to be submitted to the Contracting Parties, and, if necessary, suggest adjustments to the timetable given in the Annex to the Action Plan.


ANNEX

Implementation Timetable

ACTION	DEADLINE	BY WHOM
Tools		
1. Establishing of network (e.g. FTP site) and directory of collaborators (cf. § 33 of C.7 "Regional coordinating structure")	1 year after adoption	RAC/SPA
2. Field identification sheets available in appropriate languages (cf. § 15 of C.2. "Fisheries management")	1 year after adoption	Contracting Parties & RFMOs
3. Support the defining of a protocol for monitoring commercial landings and discards by species (cf. § C.2. "Fisheries management")	1 year after adoption	RAC/SPA and Contracting Parties
4. Protocols for recording data on rarely observed, endangered and protected species (cf. § C.1. "Protection")	1 year after adoption	RAC/SPA
5. Information campaigns and publishing materials for public awareness (cf. § C. 6 "Education and public awareness")	2 years after adoption	RAC/SPA
6. Guidelines for reducing the presence of sensitive species in by-catch and releasing them if caught, prepared and published in appropriate languages (cf. § 16 of C.2 "Fisheries management")	2 years after adoption	RAC/SPA
7. Guidelines for chondrichthyan watching (cf. § 29 of C.6 "Education and public awareness")	3 years after adoption	RAC/SPA
8. Symposium on Mediterranean chondrichthyan fishes (cf. § 33 of C.7 "Regional coordinating structure")	3 years after adoption	RAC/SPA
9. Meeting to review progress made on the Action Plan (cf. § 33 of C.7 and § F "Assessing the implementation and revision of the Action Plan")	5 years after adoption	RAC/SPA
Legal processes		
10 a. Legal protection established for endangered species, recommended in this Action Plan, identified by country 10 b. Urgent assessment of the status of data deficient species (cf. § 11.1. of B "Priorities"; C1 "Protection")	1 year after adoption	Contracting Parties, intervening at national and regional level
11. Regulations enacted for prohibiting "finning" (cf. § 19 of C.2 "Fisheries management")	2 years after adoption	Contracting Parties & RFMOs
12. Critical habitats legally protected to reduce negative effects of human activities (cf. § C.3 "Critical habitats and environment")	4 years after adoption	Contracting Parties

13. Facilitating the enforcement of legal measures aiming to set up a system for enforcement of monitoring fisheries in international waters (cf. § 35 C. 7 "Regional coordinating structure")	4 years after adoption	Contracting Parties and RAC/SPA
Monitoring and data collection		
14. Establishing research programmes, mainly on the biology, ecology and population dynamics of the main species identified by the countries (cf. § C. 4 "Scientific research and monitoring")	1 year after adoption	Contracting Parties
15. Implementing a monitoring system for commercial and recreational fisheries (cf. § C.2. "Fisheries management")	1 year after adoption	Contracting Parties
16. Support the establishing of, or feed the existing, centralised databases (cf. § C.7 "Regional coordinating structure")	1 year after adoption	Contracting Parties and RAC/SPA
17. Preliminary inventory of critical habitats (mating, spawning and nursery grounds) (cf. § 11.4 of "Priorities" and § C.3 "Critical habitats and environment")	2 years after adoption	Contracting Parties
Management and assessment procedures		
18. Review of the status of Mediterranean chondrichthyan species (cf. § 11.2 of B "Priorities"; 12 of C.1 'Protection'; 25 of C.4 "Scientific research and monitoring")	1 year after adoption	International organisations
19. Description of fisheries and identification of management needs (cf. § C.2. 'Fisheries management')	1 year after adoption	Contracting Parties & RFMOs
20. Elaboration of National chondrichthyan Plans (cf. § C.1 'Protection', C.2. "Fisheries management", & C.3 "Critical habitats and environment")	1 year after adoption	Contracting Parties
21. Elaboration of management plans for fisheries exploiting chondrichthyan fishes (cf. § 11.3.1 and 11.3.2 of B "Priorities")	4 years after adoption	Contracting Parties & RFMOs

Note : les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurant n'impliquent de la part du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

©2003 Programme des Nations Unies pour l'Environnement
Plan d'Action pour la Méditerranée
Centre des Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP)
Boulevard du Leader Yasser Arafat
B.P.337 –1080 Tunis CEDEX
E-mail : car-asp@rac-spa.org
www.rac-spa.org

Pour des fins bibliographiques, citer le présent volume comme suit : PNUE-PAM- CAR/ASP : Plan d'Action pour la conservation des poissons cartilagineux (Chondrichthyens) en Mer Méditerranée. Ed. RAC/SPA, Tunis, 2003. 56pp

Le texte de la présente publication peut être reproduit en tout ou en partie, et sous une forme quelconque, sans qu'il soit nécessaire de demander une autorisation spéciale au détenteur du Copyright, à condition de faire mention de la source. Il n'est pas possible d'utiliser la présente publication pour la revente ou à toutes autres fins commerciales sans en demander au préalable par écrit la permission au PNUE.

Le copyright des dessins des élasmobranches qui figurent en Appendice sont la propriété de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).

Texte adoptée dans le cadre de la Convention de Barcelone sur la Protection du Milieu Marin et du Littoral de la Méditerranée, à l'exception du "Guide illustrée des poissons cartilagineux de la Mer Méditerranée", généreusement cédé par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).

Ce document n'est pas un document officiel des Nations Unies.



AVANT-PROPOS

Dans la classification zoologique, les chondrichthyens constituent la classe des poissons à squelette cartilagineux communément appelés requins, raies et chimères. Les raies, ou poissons batoïdes, sont des « requins à corps aplati ».

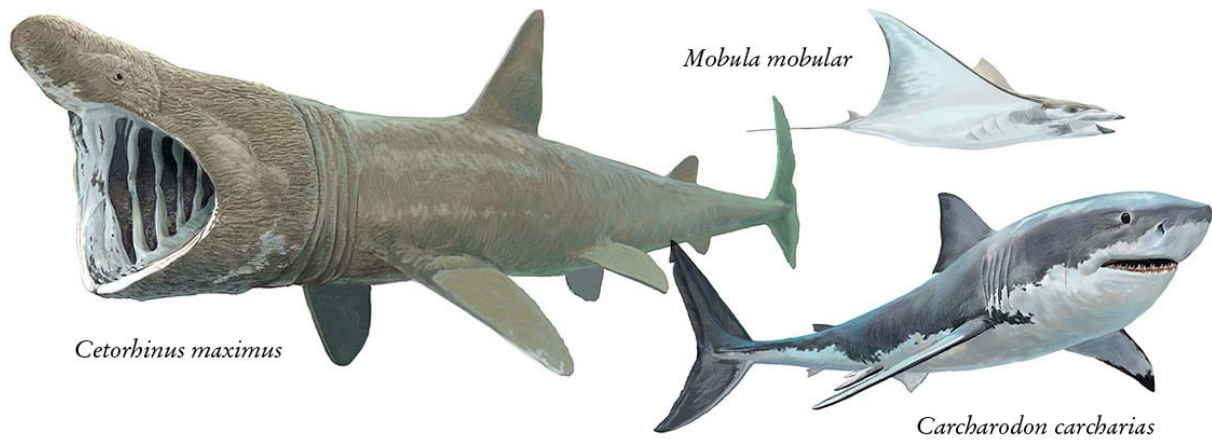
Le Plan d'Action pour la conservation des chondrichthyens en Méditerranée constitue un programme s'inscrivant dans le cadre :

- 1) de la Convention de Barcelone adoptée par les pays méditerranéens, et en particulier du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée ;
- 2) du Plan d'Action international pour la conservation et la gestion des requins (IPOA-Sharks) proposé par la FAO et adopté par les états membres des Nations Unies en 1999 [Nota : dans les documents de la FAO, le mot « sharks » (requins) est utilisé pour l'ensemble des chondrichthyens] ;
- 3) de l'Accord sur les Stocks de Poissons des Nations Unies (UN Agreement on Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks) qui est effectif depuis le 11 décembre 2001 ;
- 4) du paragraphe 31 du plan de mise en œuvre des résolutions du Sommet Mondial pour le Développement Durable adopté à Johannesburg en septembre 2002.

Considéré comme une mise en œuvre de l'IPOA-Sharks, le Plan d'Action pour la conservation des chondrichthyens en Méditerranée est une proposition pour la mise en place de stratégies régionales, indiquant les priorités et les actions à entreprendre, aux niveaux national et régional, car une coordination régionale est nécessaire pour assurer la mise en œuvre des mesures conservatoires. L'IPOA-Sharks suggère que les états membres de la FAO développent des plans d'action nationaux lorsque leurs flottilles de pêche capturent des requins de manière ciblée ou accidentelle. Conformément à cette recommandation, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone sont fortement invitées à élaborer des plans d'action nationaux selon les priorités définies dans le présent document, afin d'assurer la conservation et la gestion des ressources en chondrichthyens dans leur milieu et leur utilisation durable.

Dans le cadre de la Convention de Barcelone, certains chondrichthyens sont déjà protégés : principalement le grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*), le requin-pèlerin (*Cetorhinus maximus*) et la raie manta géante de Méditerranée (*Mobula mobular*). De plus, certains pays méditerranéens ont pris des mesures de protection spécifiques pour ces espèces pour renforcer leur statut d'espèces protégées. D'autres chondrichthyens sont inscrits sur la Liste Rouge de l'IUCN, dans les annexes

des conventions de Berne et de Bonn, et certains ont été inscrits dans les annexes de la CITES.



Ces mesures conservatoires ciblées sur des espèces particulières sont évidemment utiles au niveau spécifique, mais elles ne sont pas suffisantes au niveau de l'écosystème. C'est pourquoi, l'habitat et les paramètres environnementaux doivent être inclus dans le Plan d'Action. Aussi, il est nécessaire de tenir compte des directives suivantes pour élaborer un Plan d'Action :

- La conservation des espèces
- Le maintien de la biodiversité
- La protection de l'habitat
- La gestion pour une utilisation durable
- La recherche scientifique
- Le contrôle
- Le financement pour la recherche, la mise en œuvre et le contrôle
- La sensibilisation du public
- La coopération internationale pour le contrôle en haute mer

Ainsi, la mise en œuvre du Plan d'Action doit impliquer un grand nombre de partenaires, et son succès exige un accroissement de la coopération entre les différentes juridictions, les pêcheurs professionnels, les organismes environnementaux et de conservation, les associations de pêcheurs sportifs et récréatifs, les organisations scientifiques et de recherche, les structures militaires et administratives, aux niveaux national, régional et international.



SOMMAIRE

INTRODUCTION	24
A. OBJECTIFS	26
B. PRIORITES	27
C. MISE EN ŒUVRE DU PLAN D’ACTION	30
C.1. Protection	30
C.2. Gestion des pêches	30
C.3. Habitats critiques et environnement	31
C.4. Recherche scientifique et surveillance	31
C.5. Formation	32
C.6. Education et sensibilisation du public	33
C.7. Structure de coordination régionale	33
D. PARTICIPATION A LA MISE EN ŒUVRE	35
E. LABEL DE PARTENAIRE DU PLAN D’ACTION	36
F. EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE ET REVISION DU PLAN D’ACTION	37
<i>Annexe</i> : Calendrier de Mise en Œuvre	38
<i>Appendix</i> : Guide illustrée des poisson cartilagineux de la Mer Méditerranée	41



**PLAN D'ACTION
POUR LA CONSERVATION DES
POISSONS CARTILAGINEUX
(*CHONDRICHTYENS*) EN MER
MEDITERRANEE**



INTRODUCTION

1. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, dans le cadre du Plan d'Action pour la protection du milieu marin et le développement durable des zones côtières de la Méditerranée (PAM Phase II), accordent une priorité à assurer la protection des espèces, habitats et écosystèmes sensibles en Méditerranée.
2. Le déclin de certaines populations de chondrichthyens est devenu l'objet d'une préoccupation internationale, et un nombre croissant d'organisations expriment le besoin de prendre des mesures urgentes pour la conservation de ces poissons. Dans cette perspective, le CAR/ASP a été chargé (Monaco, novembre 2001) par les Parties contractantes de la Convention de Barcelone d'élaborer un plan d'action, présenté ici, pour la conservation des populations de chondrichthyens en Méditerranée.
3. Les chondrichthyens ont des caractéristiques biologiques particulières, comme leur faible potentiel de reproduction dû à une maturité sexuelle tardive et une faible fécondité, qui les rendent sensibles aux stress et aux perturbations durables et lents à se rétablir lorsqu'ils ont été décimés.
4. Chez les chondrichthyens, il existe aussi une relation étroite entre le nombre de jeunes produits et la taille de la biomasse reproductrice (relation stock/recrutement) et des structures spatiales complexes (avec ségrégation par taille/sexe et des migrations saisonnières) qui contribuent à leur vulnérabilité à la détérioration des habitats, à la pollution du milieu et à la surexploitation.
5. La plupart des requins et certaines raies sont des prédateurs terminaux qui ont une fonction trophique importante dans l'écosystème marin, donc l'approche écosystémique est particulièrement importante pour comprendre le rôle de ces poissons dans la structure et le fonctionnement de cet écosystème. Les effets intégrés de la pêche¹ irresponsable, de la pollution et de la destruction des habitats peuvent induire des changements dans l'abondance, la structure des tailles, les caractéristiques biologiques et, à l'extrême, conduire à l'extinction d'espèces. Les impacts indirects comprennent des changements dans la composition spécifique proies/prédateurs avec des remplacements d'espèces car la pêche tend à prélever les espèces de grande taille et les spécimens les plus grands de l'écosystème. L'exploitation des chondrichthyens doit respecter les principes d'utilisation durable et de précaution tels que définis par le Code de Conduite de la FAO pour les Pêches Responsables.
6. La faune chondrichthyenne de la Méditerranée est relativement diversifiée avec un total de 86 espèces incluant 47 espèces de requins, 38 espèces de raies et une espèce de chimère. Certaines ont une importance commerciale et sont exploitées

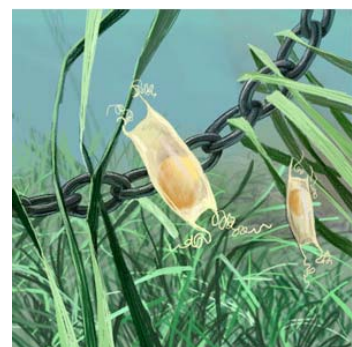
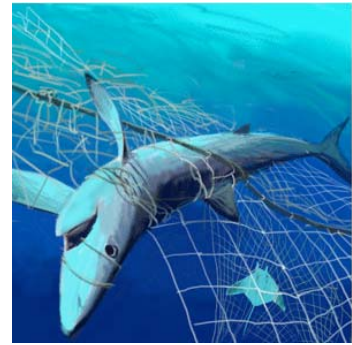
¹ Dans tout le texte, les mots « pêche » et « pêcherie » concernent à la fois les pêches et pêcheries commerciales et récréatives.

depuis longtemps, soit comme espèce ciblée, soit comme prise accessoire ; d'autres sont très rares et peuvent n'avoir jamais été communes. Cependant, il y a des signes de l'impact négatif important des pêches non-gérées sur les populations de ces espèces.

7. Aujourd'hui, des sérieuses menaces sur les populations de chondrichthyens sont largement reconnues: principalement la pêche non-gérée, la pollution et les aspects négatifs de certains aménagements littoraux. Ces menaces affectent à la fois la biodiversité et l'abondance des chondrichthyens. La Méditerranée étant une mer semi-fermée avec une forte densité des populations humaines dans les pays riverains, des habitats critiques ont été détériorés par les aménagements littoraux et la pollution. La pollution peut être néfaste pour l'écosystème marin du fait que certains contaminants se concentrent dans la chaîne alimentaire et peuvent altérer la physiologie et la bonne santé des individus et des populations.

8. Bien que les chondrichthyens de Méditerranée aient été étudiés depuis très longtemps, de nombreuses recherches scientifiques sont encore nécessaires pour étudier la biologie, l'écologie et la dynamique des populations et le statut des stocks de la plupart des espèces. Ces études sont nécessaires pour mieux comprendre leur rôle écologique. Le statut taxonomique de plusieurs espèces est toujours incertain. Quelques espèces sont endémiques de la Méditerranée. Des espèces de la Mer Rouge ont pénétré dans le bassin oriental par le Canal de Suez (migrants Lessepsiens) ; l'évolution des populations de ces espèces et l'effet de ces envahisseurs sur l'écologie de la Méditerranée doivent être étudiés en détail.

9. Du fait que de nombreux chondrichthyens ont une large distribution géographique et/ou sont migrateurs, une coordination régionale est nécessaire au niveau de la recherche et de la surveillance. De même, l'information doit être largement diffusée pour sensibiliser le public aux menaces qui pèsent sur ces poissons et sur l'urgence de prendre des mesures pour leur conservation et la gestion de leur exploitation.



A. OBJECTIFS



10. Le présent Plan d'Action a pour but de promouvoir :

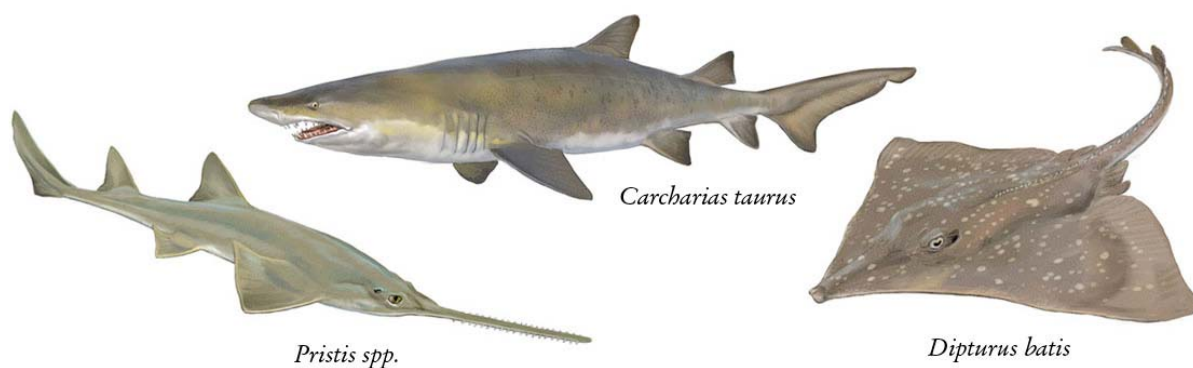
- 10.1. La conservation générale des populations de chondrichthyens de la Méditerranée en suscitant et supportant l'élaboration de programmes nationaux et régionaux de gestion durable des pêches pour les stocks des espèces cibles et accessoires ;
- 10.2. La protection de certaines espèces de chondrichthyens dont les populations méditerranéennes sont considérées en danger ;
- 10.3. La protection et la restauration des habitats critiques, comme les zones d'accouplement, de ponte et les nurseries ;
- 10.4. L'amélioration des connaissances scientifiques par la recherche et les suivis scientifiques, y compris la création de bases de données régionales standardisées ;
- 10.5. La reconstitution des stocks décimés ;
- 10.6. La sensibilisation du public pour la conservation des chondrichthyens.

B. PRIORITES

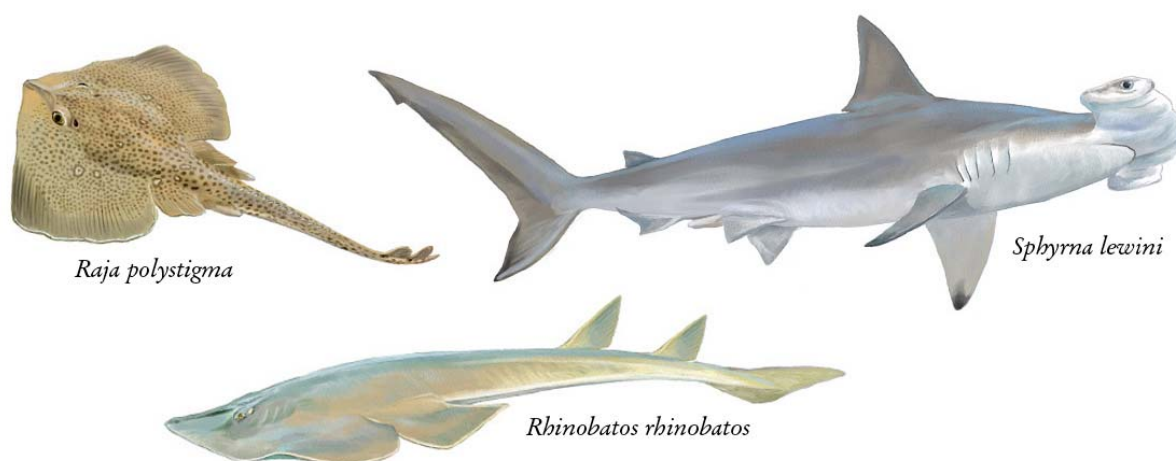


11. Les priorités générales suivantes sont recommandées :

11.1. Donner dans les plus brefs délais, un statut de protection légale aux espèces en danger identifiées aux niveaux régional et national. Dans cette perspective, les espèces suivantes devraient être prioritaires: les poissons-scies (*Pristis spp.*) (considérés comme "en danger critique d'extinction" (CR) par la Liste rouge 2000 de l'UICN), le requin-taureau (*Carcharias taurus*), le requin féroce (*Odontaspis ferox*) (préliminairement considérés comme "en danger critique d'extinction" (CR) au niveau méditerranéen par l'UICN) et le pochetau gris (*Dipturus batis*) (préliminairement considéré comme "en danger" (EN) au niveau méditerranéen par l'UICN), comme cela a déjà été fait, au niveau régional, pour le requin-pèlerin (*Cetorhinus maximus*), le grand requin blanc (*Carcharodon carcharias*), et la raie manta géante (*Mobula mobular*).

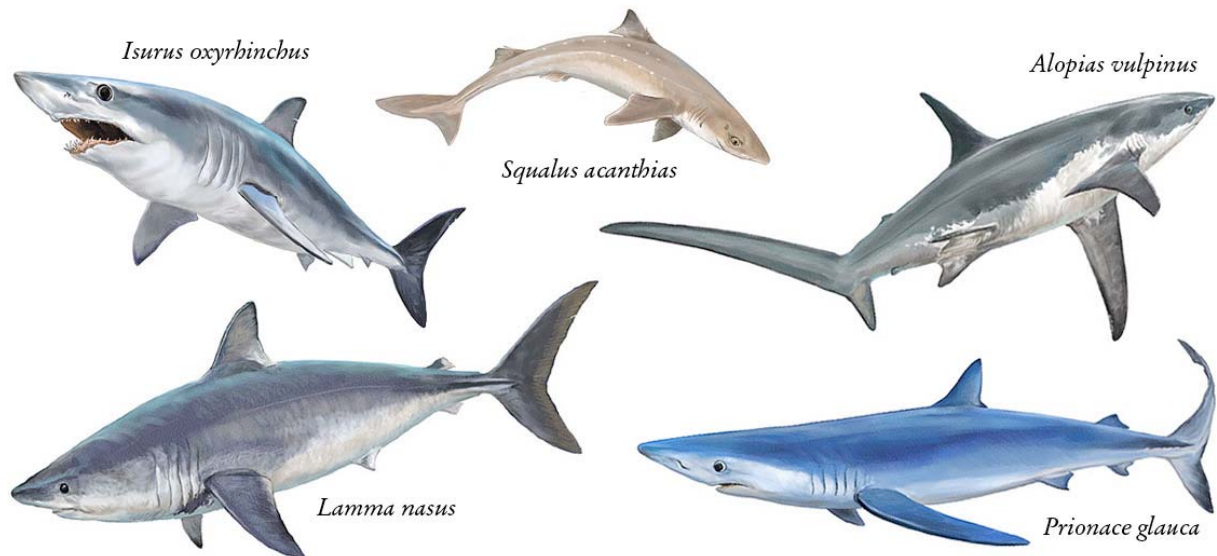


11.2. Pour les autres espèces, on manque de données et d'informations pour évaluer le risque d'extinction. Il est urgent d'évaluer le statut des espèces comme les requins-marteaux (*Sphyrna spp.*), les raies-guitares (*Rhinobatos spp.*) et la raie tachetée (*Raja polystigma*).



11.3. Développer des programmes de gestion de pêcheries durables pour les espèces cibles ou accessoires suivantes:

11.3.1. En première priorité, pour les espèces commerciales principales : l'aiguillat (*Squalus acanthias*), les requins-renards (*Alopias* spp.), les requins-taupes (*Isurus* spp. & *Lamna nasus*), le requin peau bleue (*Prionace glauca*);

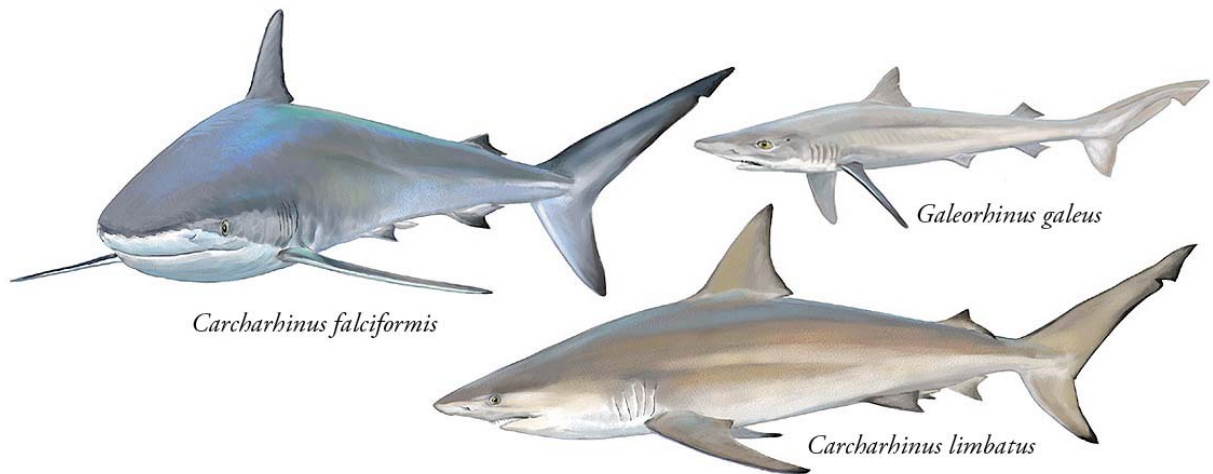


11.3.2. En seconde priorité pour les autres espèces commerciales : les anges de mer (*Squatina* spp.), les roussettes (*Scylliorhinus* spp. et *Galeus melastomus*), les émissoles (*Mustelus* spp.), le requin-hâ (*Galeorhinus galeus*), les requins requiem (*Carcharhinus falciformis*, *C. limbatus*, *C. obscurus* et *C. plumbeus*), les raies (*Leucoraja* spp., *Raja* spp.), et les pastenagues (*Dasyatis* spp.).



11.4. Encourager les pratiques de pêche qui réduisent les prises accidentelles de chondrichthyens et/ou qui facilitent le rejet des poissons vivants et qui interdisent les pratiques dispendieuses telles que le «finning».

11.5. Identifier les habitats critiques pour leur protection et restauration, particulièrement les zones d'accouplement, de ponte et les nurseries.



- 11.6. Développer des programmes de recherche sur la biologie générale, l'écologie et la dynamique des populations surtout pour les espèces précédemment citées, en mettant l'accent sur les paramètres de la reproduction et de la croissance.
- 11.7. Développer simultanément des systèmes de surveillance des pêches et des programmes de recherche indépendants des pêcheries.
- 11.8. Développer la formation pour créer les compétences nécessaires aux niveaux national et régional, notamment dans les disciplines suivantes : la taxonomie, la biologie, l'écologie et les méthodes de surveillance et d'évaluation des stocks.
- 11.9. Développer des programmes d'information et d'éducation pour la sensibilisation des professionnels et du public.

C. MISE EN OUVRE DU PLAN D'ACTION

Afin de mettre en œuvre les priorités générales définies ci-dessus, des mesures spécifiques doivent être prises aux niveaux national et régional :

C.1. Protection

12. La protection légale doit être donnée aux espèces en danger (cf. paragraphes 10.2 et 11.1) en accord avec les lois nationales, les lois internationales et les conventions internationales. Le statut des chondrichthyens de Méditerranée devrait être régulièrement révisé afin de recommander, si nécessaire, une protection légale aux espèces menacées.

C.2. Gestion des pêches

13. Selon les principes de l'IPOA-Shark et de l'Accord sur les Stocks de Pêche (Fish Stock Agreement), les états qui contribuent à la mortalité par pêche des espèces ou des stocks doivent participer à leur gestion.

14. Les évaluations des stocks et les programmes de gestion des pêches existants doivent être adaptés aux chondrichthyens, ou bien des programmes spécifiques doivent être développés dans le cadre de l'IPOA-Sharks.



15. La récolte de statistiques précises sur les pêches, principalement sur les captures et les débarquements par espèce est un besoin urgent. Pour cela, des fiches d'identification de terrain, incluant les noms vernaculaires, devraient être publiées dans les langues appropriées et distribuées aux personnes concernées par la pêche. Et dans la mesure du possible, des données sur les efforts de pêche devront être récoltées.

16. Les programmes de gestion des chondrichthyens doivent être basés sur des modèles de gestion durable basés sur l'évaluation des stocks.

Les programmes de gestion devraient aussi concerner le suivi des prises accessoires et la réduction des prises accidentelles.

Pour cela, des directives pour réduire et relâcher les prises accessoires non-désirées doivent être publiées dans les langues appropriées et distribuées à tous les utilisateurs potentiels.

17. La mise en œuvre d'un suivi permanent des pêches dans lesquelles des chondrichthyens sont des espèces cibles ou accessoires, est une mesure fondamentale de gestion, utile pour la conservation ou l'exploitation durable de ces espèces. Cette action permettrait de détecter en temps réel tout déclin manifeste de leurs biomasses ou de leurs captures qui pourrait être un signe objectif de sur-pêche. Ce suivi pourrait être effectué au moyen d'enquêtes et

d'observations dans les sites de débarquements et par l'examen des carnets de bord. Cette action devrait aussi concerner les échouages, les observations en mer et les captures exceptionnelles.

18. Pour la plupart des espèces, une gestion commune serait nécessaire aux niveaux national, régional et international. Les mécanismes pour atteindre cette co-gestion pourraient comprendre les éléments suivants :
- Information sur les ressources exploitées et les systèmes de gestion en cours ;
 - Définition et mise en application des moyens légaux ;
 - Utilisation d'une approche participative ;
 - Définition d'accords précis de gestion ;
 - Établissement et développement des groupes nationaux.
19. Les pays méditerranéens devraient interdire la pratique du « finning » (c.-à-d la pratique dispendieuse consistant à prélever les nageoires du requin, et à rejeter la carcasse à la mer).

C.3. Habitats critiques et environnement

20. Des études de terrain sont nécessaires pour dresser l'inventaire et cartographier les habitats critiques tout autour de la Méditerranée.
21. Une protection légale doit être donnée à ces habitats en accord avec les lois nationales et internationales et les conventions adaptées, pour les protéger de la détérioration des effets négatifs dus aux activités humaines. Quand ces habitats sont détériorés, des programmes de restauration devraient être entrepris. Un exemple de protection légale est la création, quand elle est faisable, d'aires marines protégées dans lesquelles les activités humaines sont interdites.
22. De telles mesures de protection pourraient être intégrées dans les programmes de gestion des pêches, ainsi que dans des programmes de gestion des zones côtières.



C.4. Recherche scientifique et surveillance

23. Concomitamment à la prise de mesures de protection et de conservation, des programmes de recherche scientifique, disposant de moyens financiers et humains adaptés, devaient être entrepris ou développés, principalement sur la biologie et l'écologie des espèces, incluant la croissance, la reproduction, le régime alimentaire, les distributions géographique et bathymétrique, la migration, la génétique et la dynamique des populations. Des programmes



régionaux de marquage (marques conventionnelles, marques « pop-up » et balises satellitaires) devraient être développés pour les espèces migratrices. De plus, les paramètres suivants devraient être estimés : les efforts de pêche, les indices d'abondance (par des méthodes indépendantes des pêcheries telles que les campagnes exploratoires) et le statut des ressources dans le cadre du principe de précaution. De la même manière, les rejets devraient être évalués en quantité et composition. La recherche sur les outils pour éviter ou réduire les captures accidentelles doit être promue.

24. Pour le suivi des pêches, la récolte des données standardisées dans les sites de débarquement et les criées devrait être complétée par des programmes d'observateurs embarqués pour récolter des données précises sur les pêches et la biologie des espèces. De même, des carnets de bord adaptés pour la pêche des chondrichthyens devraient être largement distribués aux pêcheurs. Les données suivantes sont souhaitées pour les espèces commerciales, cibles ou accessoires :

- Composition spécifique de la capture avec distribution des fréquences de taille par sexe ;
- Capture conservée, en poids et en nombre d'individus, par espèce ;
- Rejets, en poids et en nombre d'individus, par espèce (+ la raison du rejet);
- Forme du produit (entier, étêté, éviscéré, en filet, ailerons) ;
- Caractéristiques de l'engin de pêche, du navire, de la campagne de pêche ;
- Le marché et les valeurs commerciales.

De plus, des échantillons (vertèbres, épines dorsales) devraient être prélevés et convenablement conservés pour la détermination de l'âge, ainsi que des échantillons de tissus pour des analyses génétiques (ADN).

25. Il serait important de créer des programmes nationaux ou régionaux spécifiques ou de développer des programmes existants dans tous les pays méditerranéens afin de couvrir totalement la Méditerranée et de récolter des données quantitatives standardisées pour estimer les densités en poissons (abondances relatives). Ces recherches contribueraient à évaluer le statut (risque écologique) des différentes espèces.

C.5. Formation

26. Les Parties contractantes devraient promouvoir la formation de spécialistes, des techniciens des pêches et des gestionnaires pour l'étude et la conservation des chondrichthyens. Pour cela, il est important d'identifier les initiatives existantes et de donner la priorité à la taxonomie, la biologie de la conservation et les méthodes de suivi des programmes scientifiques (cf. le paragraphe ci-dessus relatif à la recherche scientifique).

27. Les programmes de formation devraient aussi insister sur les méthodes de récolte des données des pêches et l'évaluation des stocks, et particulièrement sur l'analyse des données.

C.6. Education et sensibilisation du public

28. Pour que les mesures de protection et de conservation soient efficaces, l'appui du public devrait être obtenu. Pour cela, des campagnes d'information devraient être dirigées vers les autorités locales, les habitants, les enseignants, les touristes, les pêcheurs professionnels, les pêcheurs sportifs, les plongeurs et tout autre groupe de personnes susceptibles d'être concernées. Des publications devraient être produites pour présenter l'histoire naturelle et la vulnérabilité des chondrichthyens.



29. De la même façon, des directives pour l'observation des requins devraient être publiées et largement distribuées à tous les observateurs potentiels comme les pêcheurs sportifs, les plaisanciers, les plongeurs, les enthousiastes des requins, etc., afin de les impliquer activement dans la conservation des chondrichthyens.

30. Dans le cadre de la sensibilisation du public, l'aide des associations et des structures impliquées dans la conservation de la nature devrait être sollicitée.

C.7. Structure de coordination régionale

31. Toutes les recommandations données ci-dessus concernant la protection et la conservation des espèces et de leurs habitats, les programmes éducatifs et de recherche, doivent être suivies et appliquées avec, autant de coopération régionale que possible, entre tous les pays opérant en Méditerranée.

32. Ces actions devraient être faites en coopération et avec le support des structures régionales des pêches (exemple : CGPM, ICCAT), avec la création de Mémoires d'accord, quand nécessaire. Les organisations non-gouvernementales, les associations et les structures nationales s'occupant d'environnement devraient aussi être impliquées.

33. La coordination régionale de la mise en œuvre du présent Plan d'Action sera assurée par le Secrétariat du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) par l'intermédiaire du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP). Les principales fonctions de la structure coordinatrice devront consister à :

- Favoriser et appuyer la récolte des données et la circulation des résultats au niveau méditerranéen ;
- Promouvoir la réalisation des inventaires d'espèces et de sites d'intérêt pour le milieu marin en Méditerranée ;
- Promouvoir la coopération transfrontalière ;
- Préparer les rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan d'Action à soumettre à la réunion des Points Focaux Nationaux pour les ASP et aux réunions des Parties contractantes ;
- Organiser des réunions d'experts sur des sujets spécifiques aux chondrichthyens de Méditerranée, et des sessions de formation ;

- Promouvoir la révision du statut des espèces et des pêches par les organisations concernées ;
- Trois ans après l'adoption du Plan d'Action, coordonner l'organisation d'un symposium méditerranéen pour faire le point sur les connaissances sur les chondrichthyens et sur la mise en œuvre du Plan d'Action ;
- Cinq ans après l'adoption du Plan d'Action, organiser une réunion pour évaluer l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan d'Action et proposer une révision du Plan d'Action, si nécessaire.

34. Les travaux complémentaires menés par d'autres organisations internationales avec les mêmes objectifs doivent être encouragés par le CAR/ASP, en favorisant leur coordination et en évitant la duplication des efforts.

35. Les initiatives visant à assurer un renforcement du Plan d'Action en cours, particulièrement dans les eaux internationales, devraient être promues.



D. PARTICIPATION A LA MISE EN OUVRE

36. La mise en œuvre du présent Plan d'Action est du ressort des autorités nationales des Parties contractantes. Les Parties devraient faciliter la coordination entre leurs départements des pêches et de l'environnement pour assurer une mise en œuvre des activités relatives aux espèces de chondrichthyens protégées ou non-protégées. Les organisations ou les structures concernées sont invitées à s'associer à la mise en œuvre du présent Plan d'Action. Lors de leurs réunions ordinaires, les Parties contractantes peuvent, sur proposition de la réunion des Points Focaux Nationaux pour les ASP, accorder la qualité « d'associé au Plan d'Action » à toute organisation ou laboratoire qui exprime la demande et qui réalise, ou qui apporte un soutien (financier ou autre) à la réalisation, d'actions concrètes (conservation, recherche, etc.) de nature à faciliter la mise en œuvre du présent Plan d'Action tenant compte de ses priorités. Les ONG peuvent soumettre directement leur candidature au CAR/ASP.
37. La structure coordinatrice établira un mécanisme de concertation régulière entre les associés et organisera, en cas de besoins, des réunions à cet effet. La concertation devrait se faire principalement par courrier, y compris le courrier électronique.



E. LABEL DE PARTENAIRE DU PLAN D'ACTION

38. Pour encourager et récompenser les contributions externes au Plan d'Action, les Parties contractantes peuvent attribuer, lors de leurs réunions ordinaires, le « Label de Partenaire du Plan d'Action » à toute organisation (gouvernementale, non-gouvernementale, économique, académiques, etc.) ayant à son actif des actions concrètes de nature à contribuer à la conservation des chondrichthyens en Méditerranée. Le Label de Partenaire du Plan d'Action sera décerné par les Parties contractantes après avis de la réunion des Points Focaux Nationaux pour les ASP.

F. EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE ET REVISION DU PLAN D'ACTION



39. À chacune de leurs réunions, les Points Focaux Nationaux pour les ASP évaluent l'état de la mise en œuvre du Plan d'Action sur la base de rapports nationaux et d'un rapport élaboré par le CAR/ASP sur la mise en œuvre au niveau régional. A la lumière de cette évaluation, la réunion des Points Focaux Nationaux pour les ASP proposera des recommandations à soumettre aux Parties contractantes, et si nécessaire, proposera des ajustements au calendrier porté en annexe au Plan d'Action.

ANNEXE



Calendrier de Mise en Œuvre

Action	Echéance	Qui
Outils		
1. Établissement d'un réseau (exemple : site FTP) et d'un annuaire des collaborateurs (cf. § 33 de C.7 « Structure de coordination régionale »)	1 an après l'adoption	CAR/ASP
2. Fiches d'identification de terrain disponibles dans les langues appropriées (cf. § 15 de C.2. « Gestion des pêches »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes & organisations régionales de gestion des pêches (RFMO)
3. Supporter la définition d'un protocole pour le suivi des débarquements et des rejets commerciaux par espèce (cf. § C.2. « Gestion des pêches »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes & CAR/ASP
4. Protocoles pour la récolte des données sur les espèces rarement observées, les espèces en danger et les espèces protégées (cf. § C.1. « Protection »)	1 an après l'adoption	CAR/ASP
5. Campagnes d'information et publications diverses pour la sensibilisation du public (cf. § C.6 « Education et sensibilisation du public »)	2 ans après l'adoption	CAR/ASP
6. Directives pour réduire la présence d'espèces sensibles dans les prises accessoires et les rejeter vivantes à la mer, préparées et publiées dans les langues appropriées (cf. § 16 de C.2 « Gestion des Pêches »)	2 ans après l'adoption	CAR/ASP
7. Directives pour l'observation des chondrichthyens (cf. § 29 de C.6 « Education et sensibilisation du public »)	3 ans après l'adoption	CAR/ASP
8. Symposium sur les chondrichthyens de Méditerranée (cf. § 33 de C.7 « Structure de coordination régionale »)	3 ans après l'adoption	CAR/ASP
9. Réunion pour l'évaluation de l'état d'avancement du Plan d'Action (cf. § 33 de C.7 et § F « Evaluation de la mise en œuvre et révision du plan d'Action »)	5 ans après l'adoption	CAR/ASP
Mesures légales		
10a. Donner une protection légale aux espèces menacées, recommandées par le Plan d'Action et identifiées par les pays. 10b. Evaluer dans les meilleurs délais le statut des espèces pour lesquelles on manque de données (cf. § 11.1. de B « Priorités » et C1 « Protection »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes intervenant aux niveaux national et régional

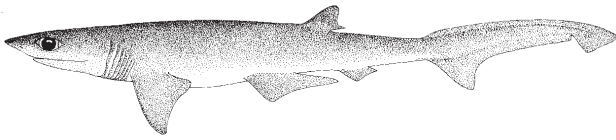
11. Mise en œuvre d'une législation pour interdire le « finning » (cf. § 19 de C.2 « Gestion des pêches »)	2 ans après l'adoption	Parties contractantes & organisations régionales de gestion des pêches (RFMO)
12. Protection légale des habitats critiques pour réduire les effets négatifs des activités humaines (cf. § C.3 « Habitats critiques et environnement »)	4 ans après l'adoption	Parties contractantes
13. Favoriser le renforcement des mesures légales visant à mettre en place des systèmes pour l'application des contrôles des pêches dans les eaux internationales (cf. § 35 de C.7 « Structure de coordination régionale »)	4 ans après l'adoption	Parties contractantes & CAR/ASP
Surveillance et récolte de données		
14. Etablissement de programmes de recherche sur la biologie, l'écologie et la dynamique des populations pour les principales espèces identifiées par les pays (cf. § C.4 « Recherche scientifique et surveillance »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes
15. Mise en place de systèmes de surveillance des pêches commerciales et récréatives (cf. § C.2. « Gestion des Pêches »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes
16. Supporter l'établissement de base de données ou alimenter les bases existantes (cf. § C.7 « Structure de coordination régionale »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes & CAR/ASP
17. Inventaire préliminaire des habitats critiques (zones d'accouplement, de ponte et nurseries) (cf. § 11.4 de « Priorités » et § C.3 « Habitats critiques et environnement »)	2 ans après l'adoption	Parties contractantes
Gestion et procédures d'évaluation		
18. Révision du statut des espèces méditerranéennes de chondrichthyens (cf. § 11.2 de « Priorités », 12 de C.1 « Protection » et 25 de C.4 « Recherche scientifique et surveillance »)	1 an après l'adoption	Organisations internationales
19. Description des pêcheries et identification des besoins de gestion (cf. § C.2. « Gestion des pêches »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes & organisations régionales de gestion des pêches (RFMO)
20. Élaboration des Plans d'Action Nationaux (cf. § C.1 « Protection », C.2. « Gestion des Pêches », & C.3 « Habitats critiques et environnement »)	1 an après l'adoption	Parties contractantes
21. Élaboration de plans de gestion des pêcheries exploitant des chondrichthyens (cf. § 11.3.1 et 11.3.2 de « Priorités »)	4 ans après l'adoption	Parties contractantes & organisations régionales de gestion des pêches (RFMO)

APPENDIX

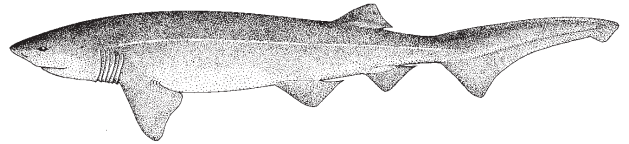


Illustrated checklist of the cartilaginous fishes of the Mediterranean Sea

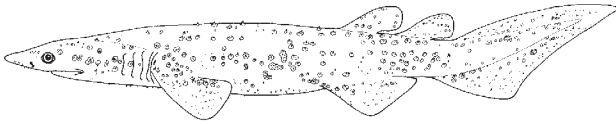
Guide illustrée des poisson cartilagineux de la Mer Méditerranée



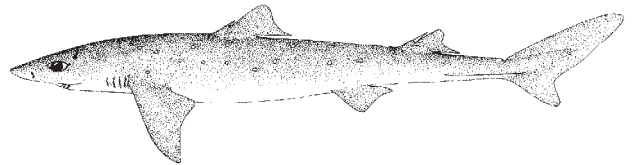
Heptanchias perlo



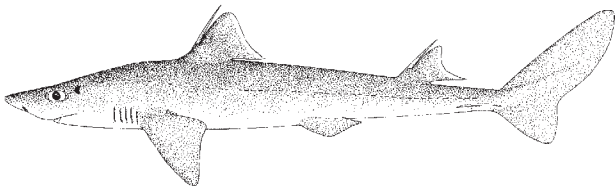
Hexanchus griseus



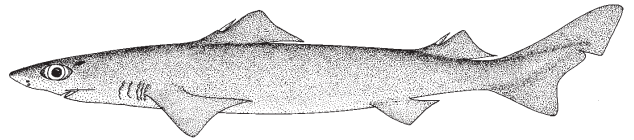
Echinorhinus brucus



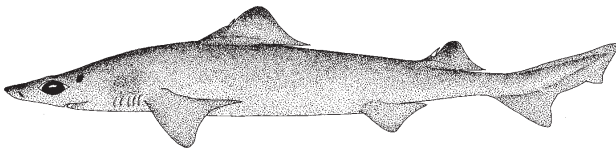
Squalus acanthias



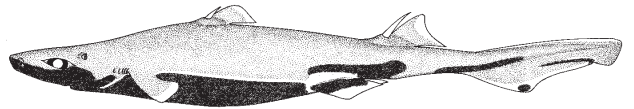
Squalus blainvillei



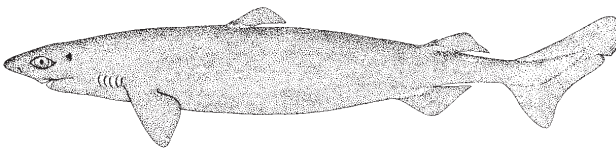
Centrophorus granulosus



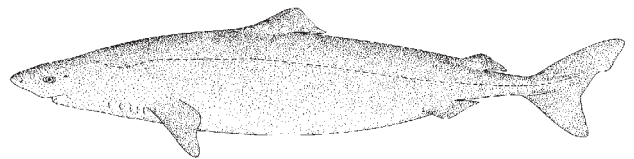
Centrophorus uyato



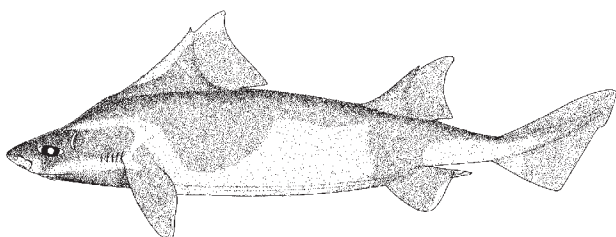
Etmopterus spinax



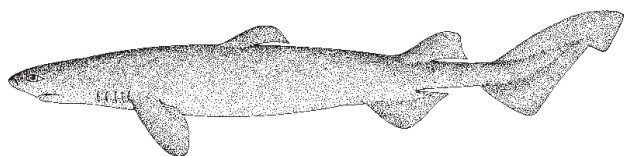
Centroscymnus coelolepis



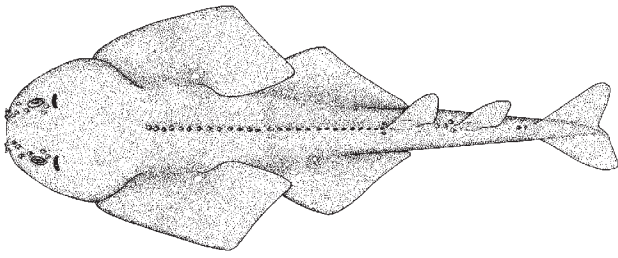
Somniosus rostratus



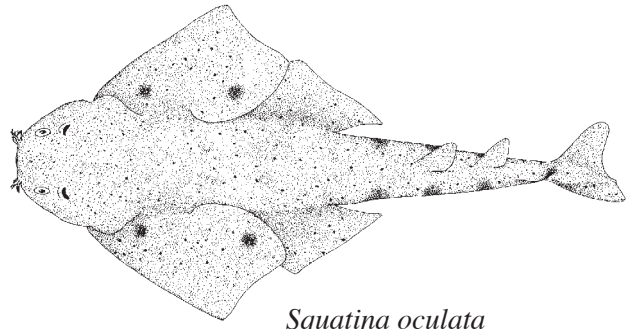
Oxynotus centrina



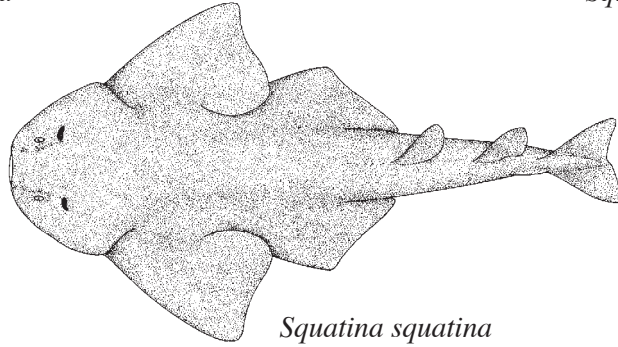
Dalatias licha



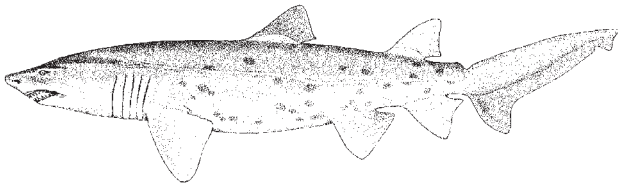
Squatina aculeata



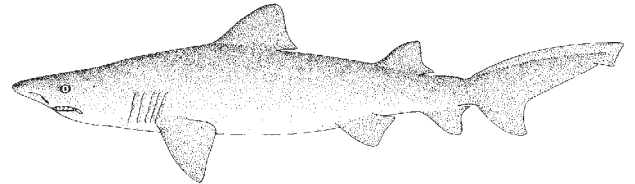
Squatina oculata



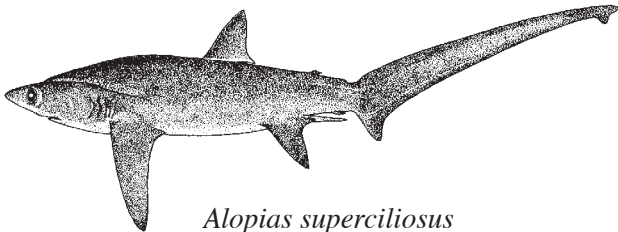
Squatina squatina



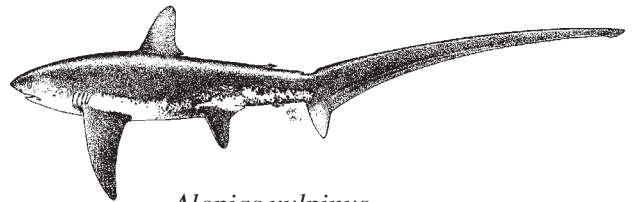
Carcharias taurus



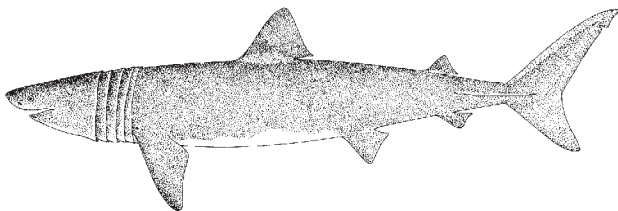
Odontaspis ferox



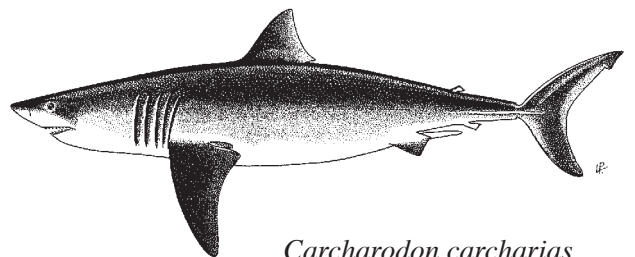
Alopias superciliosus



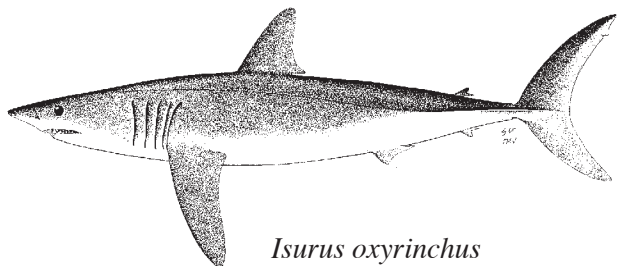
Alopias vulpinus



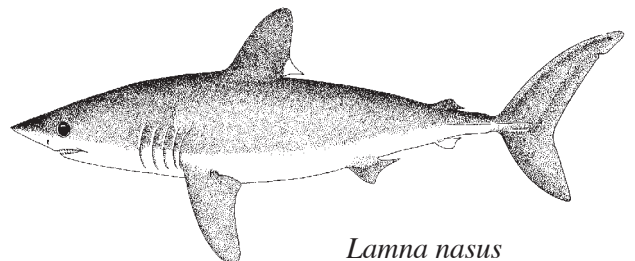
Cetorhinus maximus



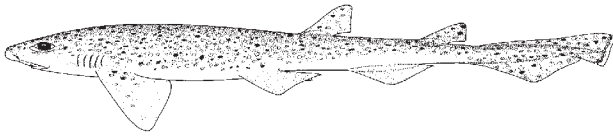
Carcharodon carcharias



Isurus oxyrinchus



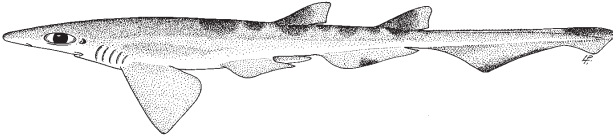
Lamna nasus



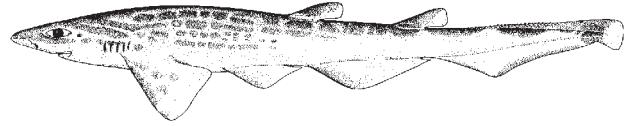
Scyliorhinus canicula



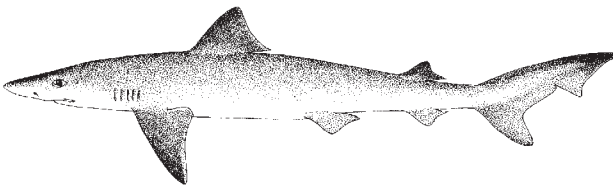
Scyliorhinus stellaris



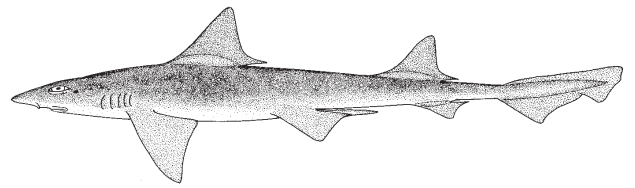
Galeus atlanticus



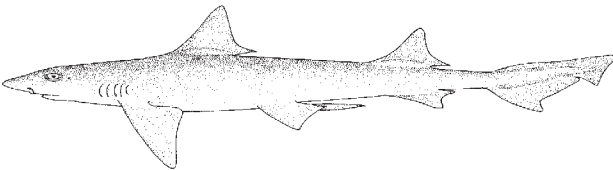
Galeus melastomus



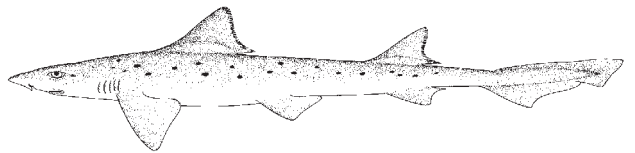
Galeorhinus galeus



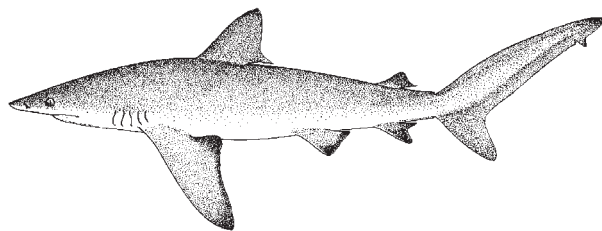
Mustelus asterias



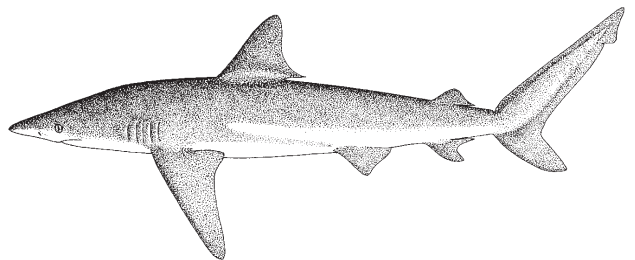
Mustelus mustelus



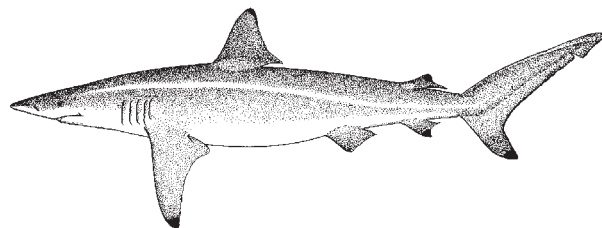
Mustelus punctulatus



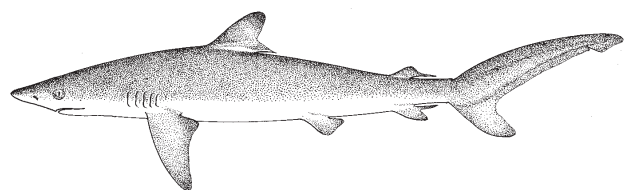
Carcharhinus altimus



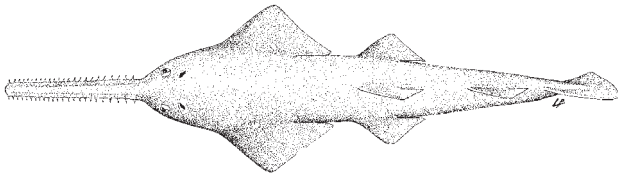
Carcharhinus brachyurus



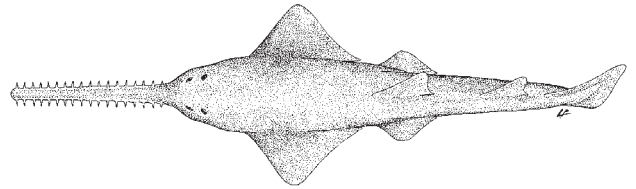
Carcharhinus brevipinna



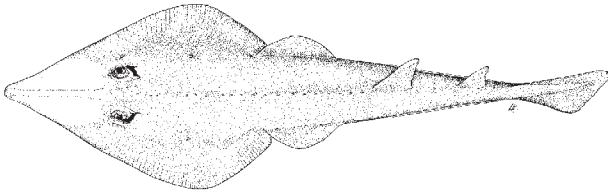
Carcharhinus falciformis



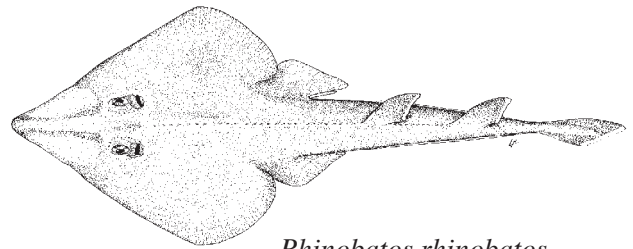
Pristis pectinata



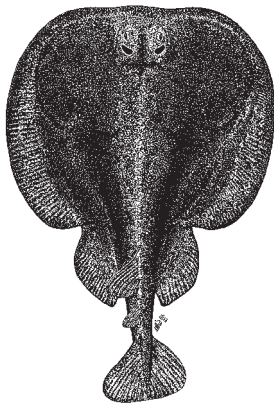
Pristis pristis



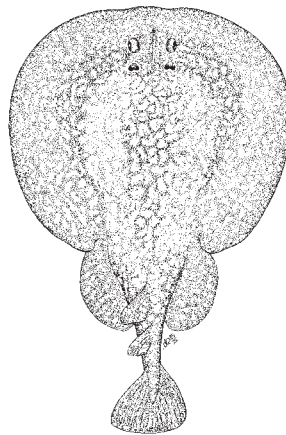
Rhinobatos cemiculus



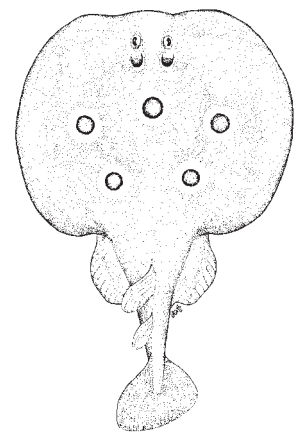
Rhinobatos rhinobatos



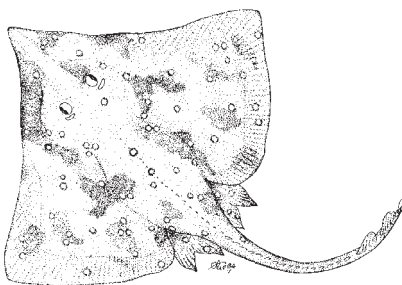
Torpedo nobiliana



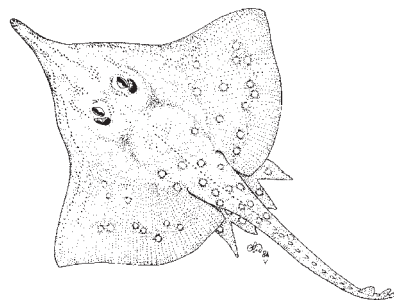
Torpedo marmorata



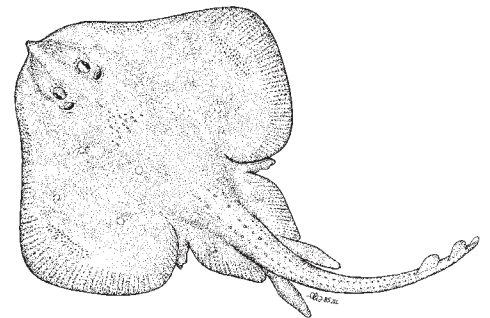
Torpedo torpedo



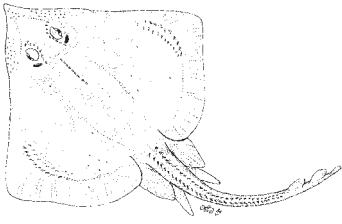
Dipturus batis



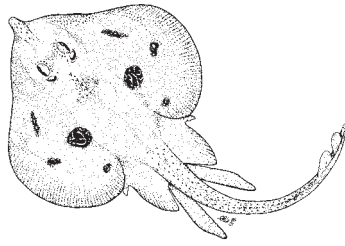
Dipturus oxyrinchus



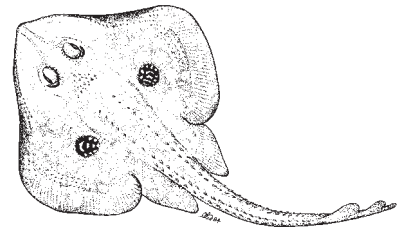
Leucoraja circularis



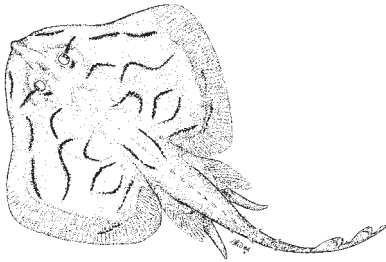
Leucoraja fullonica



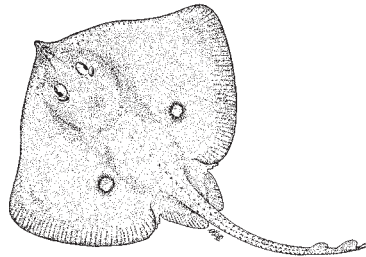
Leucoraja melitensis



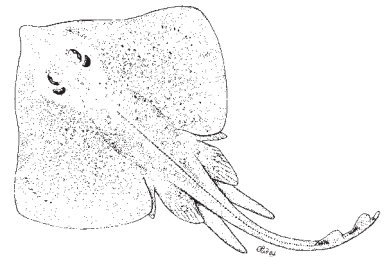
Leucoraja naevus



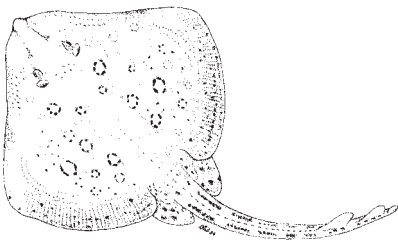
Leucoraja undulata



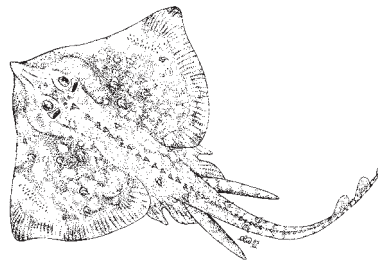
Raja africana



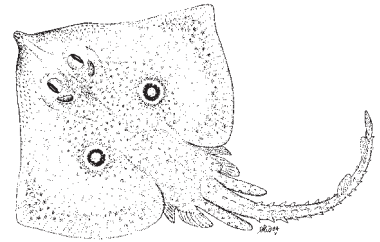
Raja asterias



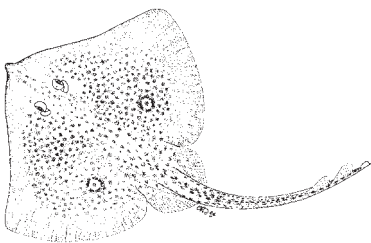
Raja brachyura



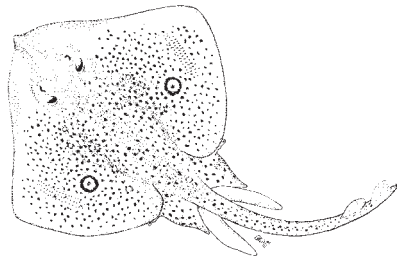
Raja clavata



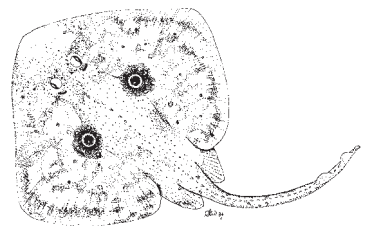
Raja miraletus



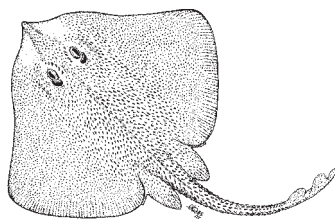
Raja montagui



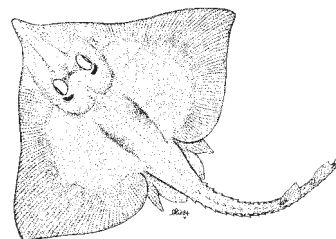
Raja polystigma



Raja radula



Raja rondeleti



Rostroraja alba



Document edited by the Regional Activity Centre
for Specially Protected Areas (**RAC/SPA**)
Document édité par le Centre des Activités
Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
Boulevard de Leader Yasser Arafat
B.P.337 - 1080 Tunis CEDEX
Tel: ++(216) 71 206 649
Fax: ++(216) 71 206 490
E.mail: car-asp@rac-spa.org.tn
www.rac-spa.org