

INTERNATIONAL COOPERATION WITH THE NANSEN PROGRAMME
COOPÉRATION INTERNATIONALE AVEC LE PROGRAMME NANSEN

GCP/INT/730/NOR

Report of the

**WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF SHARED SMALL PELAGIC
FISHERY RESOURCES IN NORTHWEST AFRICA**

Banjul, Republic of the Gambia, 30 April-3 May 2002

Rapport de

**L'ATELIER SUR L'AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES PARTAGÉES
DE PETITS PÉLAGIQUES EN AFRIQUE DU NORD-OUEST**

Banjul, République de Gambie, 30 avril-3 mai 2002



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

Mél.: publications-sales@fao.org

Télécopie: (+39) 06 57053360

INTERNATIONAL COOPERATION WITH THE NANSEN PROGRAMME
COOPÉRATION INTERNATIONALE AVEC LE PROGRAMME NANSEN

GCP/INT/730/NOR

Report of the
WORKSHOP ON THE MANAGEMENT OF SHARED SMALL PELAGIC FISHERY RESOURCES IN
NORTHWEST AFRICA

Banjul, Republic of the Gambia, 30 April-3 May 2002

Rapport de
L'ATELIER SUR L'AMÉNAGEMENT DES RESSOURCES PARTAGÉES DE PETITS PÉLAGIQUES EN
AFRIQUE DU NORD-OUEST

Banjul, République de Gambie, 30 avril-3 mai 2002

The designations employed and the presentation of material in this publication 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 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 cette publication 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 des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ISBN 92-5-004814-9

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 ci-après 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 des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

© FAO 2002

PREPARATION OF THIS DOCUMENT

The workshop on the management of shared stocks was funded by project GCP/INT/730/NOR: International cooperation with the Nansen Programme: Fisheries Management and Marine Environment, the Institute of Marine Research (IMR), Norway and organized by FAO in Banjul, the Gambia, from 30 April to 3 May 2002. Two case studies were discussed - Sardinella and Horse Mackerel.

The main objective of the workshop was to agree on the mechanism to improve regional cooperation in the development and management of the small-pelagic fisheries (Northwest Africa Region), to make all partners conscious of what will be necessary to manage jointly shared stocks and to explore possible ways of how sustainable management of shared stocks can be achieved. Another objective was to suggest the way forward for a regional management system for the adoption and implementation of fisheries management and exploitation options aimed at ensuring optimal and sustainable use of small pelagic fish resources for the benefit of coastal countries.

Twenty five participants from the Gambia, Ghana, Mauritania, Morocco, Senegal, Norway, FAO and in addition two representatives from Regional Fisheries Bodies (SRFC and ATLAFCO), attended the meeting.

A first editing of the report was made by Annick Van Houte, Henning Teigene and Ana Maria Caramelo from FAO HQ. We are grateful to Marie-Thérèse Magnan and Merete Tandstad for their assistance in the final editing of this document.

PRÉPARATION DE CE DOCUMENT

L'objectif principal de l'atelier était de s'entendre sur le processus d'amélioration de la coopération régionale dans le développement et l'aménagement des pêches des petits pélagiques (région du nord-ouest de l'Afrique), afin que les partenaires prennent conscience de ce qui sera nécessaire pour le contrôle commun des stocks partagés et l'exploration des différentes façons dans lesquelles l'aménagement durable des stocks partagés peut être réalisé. Un autre objectif était le développement d'un système d'aménagement régional pour l'adoption et l'exécution des options de gestion et d'exploitation des pêches visant à assurer la meilleure utilisation durable des ressources de petits pélagiques au profit des pays côtiers.

Vingt-cinq participants en provenance de la Gambie, du Ghana, de la Mauritanie, du Maroc, du Sénégal, de la Norvège, de la FAO, de même que deux représentants des organismes régionaux de pêche (SRFC et ATLAFCO), ont participé à la réunion.

L'Atelier sur l'aménagement des ressources communes a été financé par le projet GCP/INT/730/NOR: Coopération internationale avec le programme Nansen: Aménagement des pêches et environnement marin, l'Institut de recherche marine (IMR), en Norvège et organisée par la FAO à Banjul, Gambie du 30 avril au 3 mai 2002. Deux études de cas ont été discutées - la sardinelle et le maquereau.

Une première édition du rapport a été faite par Annick Van Houte, Henning Teigene et Ana Maria Caramelo du siège de la FAO. Nous sommes reconnaissants à Marie-Thérèse Magnan et à Merete Tandstad pour leur assistance dans l'édition finale de ce document.

FAO.

Report of the Workshop on the Management of Shared Small Pelagic Fishery Resources in Northwest Africa. Banjul, Republic of the Gambia, 30 April – 3 May 2002.

Rapport de l'Atelier sur l'aménagement des ressources partagées de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest. Banjul, République de Gambie, 30 avril – 3 mai 2002.

FAO Fisheries Report/FAO Rapport sur les pêches. No. 675. Rome, FAO. 2002. 35p.

ABSTRACT

The Workshop on the Management of Shared Small Pelagic Fishery Resources in Northwest Africa was held in Banjul, the Gambia, from 30 April to 3 May 2002. The objectives of the workshop were to examine the implications of national and joint management of shared stocks using *Sardinella* sp. and *Trachurus* sp. as case studies, to explore possible ways of how sustainable management of shared stocks can be achieved, to propose options aimed at ensuring optimal and sustainable use of small pelagic fish resources for the benefit of coastal countries, and to suggest the way forward for a regional management system for the adoption and implementation of fisheries management.

As a general recommendation the group suggests to support the current FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics in Northwest Africa. This group should be furthered and strengthened in order to maintain a high level of resource assessment studies in the coming years and the long-term future. Fisheries Research Institutes should identify research priorities and seek national budgetary allocations to sustain long-term research.

A precautionary approach towards the management of small pelagic stocks should be adopted to maintain a sustainable spawning stock. The basis for setting the total allowable catch (TAC) and fishing capacity for the next year should not exceed the average annual catch during the past five years in order to ensure a sustainable and rational exploitation of the small pelagics. Countries should develop national management plans in support of a future joint regional management system.

RÉSUMÉ

L'Atelier sur l'aménagement des ressources partagées de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest s'est tenu à Banjul, Gambie, du 30 avril au 3 mai 2002. Les objectifs de l'atelier étaient d'examiner les implications de l'aménagement national et commun des stocks partagés en utilisant des espèces de *Sardinella* sp. et de *Trachurus* sp. comme études de cas, d'explorer les différentes manières qui permettraient de réaliser un aménagement durable des stocks partagés, de proposer des options de gestion visant à assurer la meilleure utilisation durable des ressources de petits pélagiques au profit des pays côtiers, et de suggérer le développement d'un système d'aménagement régional pour l'adoption et la réalisation de l'aménagement des pêches.

Comme recommandation générale le groupe suggère de soutenir le Groupe de travail de la FAO sur l'aménagement des ressources communes de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest. Le travail actuel de ce groupe devrait être continué et renforcé afin de maintenir un niveau élevé d'études d'évaluation des ressources dans les prochaines années et à long terme. Les instituts scientifiques de pêche devraient identifier des priorités de recherche et trouver des allocations budgétaires nationales pour soutenir la recherche à long terme.

Le principe de précaution en ce qui concerne l'aménagement des stocks de petits pélagiques devrait être adopté pour conserver un stock de ponte durable. La base pour fixer la capture totale autorisée (TAC) et la capacité de pêche de l'année suivante ne devrait pas excéder la capture annuelle moyenne des cinq dernières années afin d'assurer une exploitation durable et raisonnable des petits pélagiques. Les pays devraient développer des plans nationaux d'aménagement appuyant un futur système d'aménagement régional commun.

Distribution: Participants in the Workshop/Participants à l'Atelier

NORAD/Oslo

FAO Regional Fishery Officers /Fonctionnaires des pêches des Bureaux régionaux de la FAO

FAO Fisheries Department/Département des pêches de la FAO

Research Institutes of Fisheries in Mauritania, Morocco, the Gambia and Senegal/ Instituts de recherche halieutique en Mauritanie, au Maroc, en Gambie et au Sénégal

Ministry of Fisheries in Mauritania, Morocco, the Gambia and Senegal/Ministère des pêches en Mauritanie, au Maroc, en Gambie et au Sénégal

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	1
1.1 Terms of reference	1
1.2 Structure of the report	1
2. SMALL PELAGIC FISHERY RESOURCES	2
3. THE NEED OF COOPERATION IN THE MANAGEMENT OF SHARED STOCKS	3
4. COOPERATION IN RESEARCH OF FISH STOCKS	5
4.1 Exchange of information and data amongst parties that share stocks.....	5
4.2 Information, data, statistics exchange and confidentiality.....	5
4.3 Future cooperation in research.....	6
5. OVERVIEW OF EXISTING COOPERATION ARRANGEMENTS FOR THE MANAGEMENT OF FISHERIES IN NORTHWEST AFRICA	7
6. TWO CASE STUDIES OF EXISTING INTERNATIONAL ARRANGEMENTS FOR COOPERATION IN FISHERIES MANAGEMENT IN COUNTRIES OTHER THAN THE COUNTRIES IN NORTHWEST AFRICA	8
6.1 Herring in the North Sea	8
6.2 Agreement on capelin between Greenland, Iceland and Norway	8
7. OPTIONS FOR COOPERATION IN THE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF SHARED FISH STOCKS IN NORTHWEST AFRICA	10
7.1 Sharing of costs and benefits of cooperative management	10
7.2 Observations on Monitoring, Control and Surveillance (MCS) for management ...	11
7.3 Alternative cooperative management mechanisms	11
8. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	12

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	14
1.1 Termes de référence	14
1.2 Structure du rapport	14
2. RESSOURCES DES PÊCHES DE PETITS PÉLAGIQUES	15
3. LE BESOIN DE COOPÉRATION DANS L'AMÉNAGEMENT DES STOCKS PARTAGÉS	16

4. COOPÉRATION DANS LA RECHERCHE DES STOCKS DE POISSON	18
4.1 Echange d'informations et de données entre les parties qui se partagent les stocks	18
4.2 Informations, données, échange de statistiques et confidentialité	19
4.3 Future coopération dans la recherche	19
5. VUE D'ENSEMBLE DES ARRANGEMENTS DE COOPÉRATION EXISTANTS POUR L'AMÉNAGEMENT DES PÊCHES EN AFRIQUE DU NORD-OUEST	20
6. DEUX ÉTUDES DE CAS DES DISPOSITIONS INTERNATIONALES EXISTANTES EN MATIÈRE DE COOPÉRATION POUR L'AMÉNAGEMENT DES PÊCHES DANS LES PAYS AUTRES QUE LES PAYS D'AFRIQUE DU NORD-OUEST	21
6.1 Le hareng dans la mer du Nord	21
6.2 Accord sur le capelan entre le Groenland, l'Islande et la Norvège	22
7. OPTIONS POUR LA COOPÉRATION DANS L'AMÉNAGEMENT ET LA CONSERVATION DES STOCKS HALIEUTIQUES PARTAGÉS EN AFRIQUE DU NORD-OUEST	23
7.1 Partage des coûts et bénéfices de l'aménagement coopératif	23
7.2 Observations en matière de suivi, contrôle et surveillance (MCS) dans l'aménagement.....	25
7.3 Processus coopératifs alternatifs d'aménagement.....	25
8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	26

APPENDIXES/ANNEXES

I	List of participants/Liste des participants	28
II	Agenda	30
III	Proposed scheme/mechanism for cooperation in the conservation and management of small pelagic stocks shared among the Gambia, Mauritania, Morocco and Senegal	33

1. INTRODUCTION

The Workshop on the Management of Shared Small Pelagic Fishery Resources in Northwest Africa was held in Banjul, the Gambia, from 30 April to 3 May 2002. The overall objective of the workshop was to examine the implications of national and joint management of shared stocks using *Sardinella* sp. and *Trachurus* sp. as case studies, to explore possible ways of how sustainable management of shared stocks can be achieved and to suggest the way forward for a regional management system for the adoption and implementation of fisheries management and exploitation options aimed at ensuring optimal and sustainable use of small pelagic fish resources for the benefit of coastal countries.

The meeting was funded by project GCP/INT/730/NOR “International cooperation with the Nansen Programme: Fisheries Management and Marine Environment”, Institute of Marine Research (IMR), Norway and organized by the FAO.

Altogether 25 participants (Appendix I) from the Gambia, Ghana, Mauritania, Morocco, Senegal, Norway and the FAO and in addition two representatives from Regional Fisheries Bodies (SRFC and ATLAFCO)¹, attended the meeting. The agenda, the coordinators and the reporters of the different sessions are listed in Appendix II.

The Workshop was opened by Ms Fatou Jassey Kuyateh, Permanent Secretary of the Department of State for Fisheries, Natural Resources and the Environment and the FAO Representative in the Gambia who welcomed the participants in the name of the Director General of the FAO.

1.1 Terms of reference

The terms of reference for the workshop, established in Bergen during the meeting of the Nansen Programme Steering Committee for Northwest Africa in June 2001, were as follows:

1. Create awareness among all partners on the need and potential benefits of improved management of shared stocks
2. Identify the requirements and mechanisms for sustainable management of shared stocks within the region
3. Examine alternative approaches and institutional arrangements to facilitate the implementation of the preferred mechanisms.

1.2 Structure of the report

A separate section is devoted to each of the main subject matters dealt with during the various workshop sessions. For each of these, there is a small summary of the papers presented and of the main points focused on during the discussions.

The sessions concentrated on the following subject matters:

1. Small pelagic fishery resources
2. Why cooperation is called for in the management of shared stocks
3. Cooperation in research on fish stocks

¹ SRFC: Subregional Fisheries Commission. ATLAFCO: Convention on Fisheries Cooperation among African States Bordering the Atlantic Ocean.

4. An overview of existing cooperation arrangements for management of fisheries in Northwest Africa
5. Two case studies of existing international arrangements for cooperation in fisheries management in countries other than the countries in Northwest Africa
6. Possible options for cooperation in the management and conservation of shared fish stocks in Northwest Africa.

2. SMALL PELAGIC FISHERY RESOURCES

Mr A. Mendy presented an “Overview of fisheries in the region, including current knowledge on the status of shared stocks”. The overview was based on reports of the FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics off Northwest Africa covering sardine, sardinellas, horse mackerel, false scad and mackerel which migrate along the coastline from Morocco to Guinea. Outlines of the fisheries of the Gambia, Senegal, Mauritania and Morocco were presented together with biological information regarding distribution, spawning, and migration patterns. The fluctuations of the size of the major stocks were highlighted and comments were made on the impact of the fisheries and the environment.

Mr B. Samb introduced the paper “Case Study: Sardinella in Northwest Africa”. Sardinella comprise the round sardinella (*Sardinella aurita*) and the flat sardinella (*S. maderensis*). In Senegal, sardinellas are caught mainly by the artisanal fishery, whereas in Mauritania the fishery for these two species was mainly industrial. The two main nursery areas were to the south of Cap Blanc in Mauritania and to the south of Cap Vert in Senegal. The “R/V Dr. Fridtjof Nansen” surveys contributed substantially to knowledge on fluctuations in abundance. It was noted that the total catch in the region had dropped below 500 000 t over the last three years. Catch per unit of effort in the EU-fishery in Mauritania suggested a reduction in stock in this area. This information, combined with the prospects of poor recruitment, should justify keeping the TAC no higher than 500 000 t.

Mr S. Ben Cherifi presented the case study on horse mackerels. Horse mackerel comprise the Atlantic horse mackerel (*Trachurus trachurus*), the Cunene horse mackerel (*T. trecae*), and the false scad (*Caranx rhonchus*). Their migration patterns and reproductive seasons were described. Fluctuations in abundance were observed in the catch per unit of effort and in the surveys. There appeared to have been a decline in abundance in 2001. Due to uncertainties in assessment, a precautionary approach towards their management was advised, so as to maintain a sustainable spawning stock.

Discussions and conclusions

Following the three presentations there were discussions on the accuracy of the abundance assessments of the five main stocks (two sardinella and three horse mackerel) under consideration at this workshop. Discussions also focused on the different impact of artisanal and industrial fisheries, the precautionary approach to management, the need for cooperation in research, what extend was shared, and environmental issues. There was some doubt about whether the stocks were in a stable condition, or showing a downward trend.

Recommendations

There was agreement that the conclusions of earlier working groups, about the need to prevent an increase in effort of the Petite Côte small pelagics fishery, should be taken into account. In order to ensure that management followed the precautionary approach, it was agreed that the basis for setting the upper limit of allowable annual catch of small pelagics in the subregion should not exceed the average annual catch during the past five years. The need for age readings of fish from the catches, and intensification of fish research was emphasized. This research should be carried out not only by scientists from outside the region, but also by scientists of the coastal countries. This could be encouraged by the holding of more working groups of scientists. This would also contribute to the enhanced cooperation of coastal countries in the management of their migrating stocks.

3. THE NEED OF COOPERATION IN THE MANAGEMENT OF SHARED STOCKS

Two presentations were made on the need for cooperation for shared stocks management. They were followed by discussions concerning the problems of small pelagics management in West Africa as an example of shared stocks at a subregional level.

Ms A. Van Houtte made a presentation on Shared Stocks Cooperation – International Legal Framework. First, she reminded participants that the identification of a legal framework represents a first step towards the definition of a dialogue mechanism on shared stocks management. After presenting the factors which define the shared stocks concept, Ms Van Houtte gave a short outline of the relevant provisions in the Law of the Sea Convention (more specifically Item 63, Sub-paragraph 1) and of the Code of Conduct for Responsible Fisheries (Items 6, 7 and 12). She pointed out that the Code of Conduct refers to "migrating stocks" with an emphasis on the unit of stocks in the whole distribution area. She noted the existing regional framework (Ministerial Conference and CSRP), which though still under-equipped, is a testimony to the willingness for cooperation. She concluded her presentation by highlighting several challenges arising in fishery cooperation such as: raising participants' awareness; the search for long-term financial resources; training and promotion of activities.

Mr R. Willmann made a presentation on "Cooperative versus non-cooperative management arrangements: biological, economic and social implications" based upon a paper by Gordon Munro (circulated in the workshop in English and French).

Shared fishery resources are defined by the FAO, and others, to include: (i) fishery resources crossing the EEZ boundary of one coastal state into the EEZs of one or more other coastal states; (ii) fishery resources to be found, both within the coastal state EEZ and within the adjacent high seas; and (iii) fishery resources to be found exclusively in the high seas. There is evidence that shared small pelagic species in Northwest Africa belong to class (i) resources as defined in Article 63, Sub-paragraph 1 of the 1982 UN Convention on the Law of the Sea.

In view of the migratory nature of these resources, there was clearly a need for cooperation among the involved countries in their management. In this regard, the countries have already made a lot of progress in what John Gulland has named the primary level of cooperation that is in management-oriented research on stock abundance and exploitation level, migration and biological characteristics of the various small pelagic species. In actual cooperative

management regimes, which have proven to be successful, cooperation in research is often seen, in retrospect, to have been the precursor to cooperation in active joint management. This latter secondary level of cooperation is much more demanding as it would usually involve:

1. Determination of an optimal management strategy through time
2. Allocation of harvest shares among the participating coastal states
3. Implementation and enforcement of coordinated management agreements.

Mr R. Willmann then explained the value of applying game theoretical considerations in both analyzing the consequences of non-cooperation and in designing robust cooperation arrangements. Past evidence in various fisheries around the world has provided the stark lesson that in the absence of cooperation, shared fish stocks are doomed to become overexploited or even severely depleted with potentially dramatic economic, social and nutritional impacts on the countries concerned. This is entirely in conformity with game theoretical reasoning, specifically with the expected outcome of the so-called Prisoner's Dilemma Game.

Conversely, the theory of cooperative games points to a number of requirements that need to be fulfilled to arrive at a stable and robust joint management regime. These include: (i) it is not possible to find an alternative management arrangement, which is capable of making all "players" better off; (ii) all parties/countries are better off with the cooperative arrangement than without it; and (iii) the arrangement must be "time consistent", i.e. flexible enough to withstand the shocks of unexpected and unpredictable changes through time. The latter is especially important in the case of small pelagic species whose abundance and geographical distribution can be subject to large variability. In respect to all three requirements, Mr Willmann stressed, with reference to Gordon Munro's work on that topic, the importance of so-called side payments. These are benefits from the shared resources that are not derived from the harvesting activities of a country's fleet(s) within its own EEZ but through beneficial monetary or in-kind transfers to the country from one or several of the other countries.

Discussions and conclusions

The discussions made it possible to specify the concept of "shared stocks" and at the same time to confirm that the stocks of small pelagics that cross the EEZ of the four countries are actually shared. This term refers to the same fish stocks which are found and move in the EEZ of several coastal states. The extent of the obligation expressed in Article 63, Sub-paragraph 1 of the Law of the Sea Convention was discussed and clarified.

All the representatives of the four countries in the Workshop expressed the political goodwill of their countries for a concerted management of pelagic resources. According to the speakers, it is necessary to differentiate between 'simple' management measures (protection of nurseries, spawning grounds, fishing gear regulation, etc.) and those relating to quota allocation by country, which are much more complex and require further research. According to participants the complexity of the implementation of quotas system should not prevent the countries concerned from setting up a quota distribution system which should be in place before the resources reach a critical state (overexploitation).

Recommendations

1. It will be necessary to implement an adequate management system specific to pelagic fisheries; to develop the studies and activities undertaken by scientists; to reinforce countries capacities and to involve professionals in the implementation of a management system.
2. Whatever cooperation mechanism is selected, it should be flexible enough to overcome moments of crisis (lower stocks). It must have a consistency of agreement in time, and for this reason it must be flexible, making it possible to adapt to fluctuations in the pelagic resources.
3. The Working Group should not consider a management system limited only to TAC, but should rather study and implement other access control parameters (capacity of fishing) if necessary. Research should evaluate the optimum capacity levels corresponding to TAC.
4. Since the quantities of fish caught by foreign fleets are not always known, it is recommended that an effort be made to obtain this type of information. This could be done by combining the information collected by all researchers, particularly the catch of national and foreign fleets fishing in the EEZ of the countries concerned.

4. COOPERATION IN RESEARCH OF FISH STOCKS

4.1 Exchange of information and data amongst parties that share stocks

In the search for a model on the exchange of information and data amongst the four countries that share stocks in Northwest Africa, the International Council for the Exploration of the Sea's (ICES) experience in sharing information and data was presented by Mr E. Bakken to the participants. The experience emphasizes on the one hand the need for independent advice and on the other the need for cooperation in sharing responsibility for generating data and information amongst national research institutions. ICES provides independent advice to the EU and other countries, including Norway. More specifically with regard to research, the national research institutes of ICES member countries nominate active scientists who constitute the scientific working groups within ICES. The ICES' working groups receive inputs from the respective scientists and process them into recommendations that are submitted to the Advisory Committee on Fishery Management of ICES as management advice. The working groups also provide a forum for planning research and pooling data to compile as much data as possible on targeted stocks. The compiled data is further processed into a database that can be accessed when required. The working groups maintain a system of quality control that entails the comparing and checking of submitted data and information. Within ICES the working group assessments have been maintained as an appropriate source of reference information for member countries. This experience indicates that the FAO Working Group on Small Pelagics off Northwest Africa can also be a good source of data and information required for managing the shared small pelagic stocks in the subregion.

4.2 Information, data, statistics exchange and confidentiality

Mr H. Teigene made a presentation on the cooperation of management of shared small pelagic stocks that requires the exchange of fisheries related data on the stocks. This is recognized by the United Nations Convention on the Law of the Sea ("the Convention") adopted in 1982,

which in its Article 61.5 states the obligation to *contribute* and *exchange* “*available*” and “*relevant*” data.

The obligation to collect the necessary data is not elaborated on in the Convention, but such an obligation is clearly implied. Neither does the Convention elaborate on what kind of data should be included under the obligation other than the reference to “scientific information”, “catch and effort statistics” and “other data”.

Thus an agreement on cooperation on conservation and management should develop further rules regarding the duty of the parties to collect and exchange relevant data.

The voluntary FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries has more extensive provisions on information gathering and exchange than the Convention, and can offer guidance to and encourage countries in the subregion to exchange information on shared stocks.

Data from the fishing industry collected in databases may need to be treated as confidential, either because this is commercially confidential data or because it contains personal data. If these kinds of data need to be exchanged in a non-aggregated form, e.g. because of lack of capacity to compile it, measures must be taken to maintain the confidentiality of the data.

Information collected within the jurisdiction of the State and compiled in national databases may be considered as the property of the State, but this is not as such a matter of confidentiality, and such data is of course also subject to the obligation to exchange data, if relevant.

4.3 Future cooperation in research

Ms A.M. Caramelo made a presentation on “Future cooperation in research in the region”.

Discussions and Recommendations

More data are collected by the research institutions, but the reliability of the data and the increasing cost of collecting them are of great concern to the decision-makers.

There was consensus among the participants to strengthen research capabilities along with the following:

1. Fisheries biologists should continue to exchange information, meet at least once a year to examine the state of the stocks and provide advice to fisheries administrations on management measures
2. Joint surveys on recruitment should be conducted by scientists in the subregion using national research vessels
3. Data on the distribution of small pelagics from acoustic surveys should be available for the whole subregion
4. Biological information on spawning, nurseries, feeding areas and fishing seasons should be investigated
5. Appropriate sampling programmes for fishing vessels, statistical rectangles for catch data and age reading methods for small pelagics should be identified and adopted by researchers in the respective institutions

6. Scientists should urgently identify research priorities and seek national budgetary allocations to sustain long-term research, considering that the current funding through FAO and the NORAD funded Nansen Project are only secure for three years and one year respectively.

With regard to the exchange of data, such as catch and effort statistics, participants concurred with the view that countries should make efforts to collect relevant data from the fishing industry, whether national or foreign, and compile them together with the data and evaluations from the research activities in order to establish appropriate management measures for the conservation of the small pelagic stocks in Northwest Africa.

5. OVERVIEW OF EXISTING COOPERATION ARRANGEMENTS FOR THE MANAGEMENT OF FISHERIES IN NORTHWEST AFRICA

Ms A. Van Houtte presented a review of the current regional and subregional fisheries management arrangements in order to facilitate the discussion concerning the establishment of a subregional mechanism for cooperation in the management and conservation of small pelagic stocks shared between the four countries participating in the Nansen Programme. She examined whether existing subregional and regional instruments could constitute an appropriate forum for ensuring such cooperation in an effective and flexible manner or whether the adoption of a new instrument should be recommended. Reference was also made to the important number of bilateral agreements in place between the interested countries. She noted that current subregional fisheries arrangements bear certain characteristics and elements that could cause obstacles for an efficient and flexible management of the shared small pelagic stocks. With the exception of CECAF, none of the other arrangements had the four countries in question as contracting parties. She felt that a new, simple and flexible instrument was more likely (i) to meet the needs and concerns of the four participating countries, and (ii) to enhance and further the work undertaken so far within the framework of the Nansen Programme. Ms A. Van Houtte concluded her presentation by pointing out some main points to be considered such as species to be covered, membership, functions, consultative mechanisms, funding, collaboration with existing regional and subregional instruments, etc.

Discussions

Before entering into the merits of the discussion, a few participants recalled and provided updated information regarding existing regional and bilateral arrangements.

The need for a new instrument for the management of the shared small pelagic stocks in the subregion was discussed in view of the numerous arrangements available to address cooperation in management. The participants acknowledged the value of each of the arrangements in the subregion and concluded that there was a need for a new instrument for the management of the shared small pelagic stocks among the four countries participating in the Nansen Programme. It was also pointed out that such a new arrangement could eventually in the future be integrated in an existing organization, should the consultative mechanism in place be strengthened and cooperation between the contracting parties improved for better management of the small pelagic stocks. Reference was made for instance to CECAF. Participants were also informed that the CECAF Committee had abolished its four subsidiary bodies and agreed to have a simpler structure consisting of the Committee and the Scientific Sub-Committee. They were further informed that in the ambit of the directives of COFI and

the FAO Conference Resolution of 1997, possible options for a new structure of CECAF were still under discussion.

Recommendations

The proposal was finally put forward to have a simple structure articulated around a scientific working group or committee and a management meeting to create a consultation mechanism for the management of small pelagic stocks between the countries participating in the Nansen Programme. The details thereof were left for discussion in session 7.

6. TWO CASE STUDIES OF EXISTING INTERNATIONAL ARRANGEMENTS FOR COOPERATION IN FISHERIES MANAGEMENT IN COUNTRIES OTHER THAN THE COUNTRIES IN NORTHWEST AFRICA

6.1 Herring in the North Sea

Mr E. Bakken presented the paper “A shared stock – the case of herring in the North Sea”. The paper describes the process leading up to the current international management regime on the shared stock of herring between the EU and Norway. The fact that it was a shared stock was agreed upon based on a report from ICES on the distribution of the stock. During the negotiations the zonal attachment principle was used as a basis for determining ownership rights and weighting of the criteria of zonal attachment of the stock was discussed. The agreed method was to divide the TAC between the countries based on the occurrence of the fishable part of the stock, and its proportional distribution in the EEZs. When the scientists were faced with the problem of deciding the amount of adult fish occurring in each zone, the dynamic nature of the herring stock presented a challenge. When the biomass of the stock is large the amount of adult fish present in the Norwegian EEZ is greater than in years with a small biomass. After lengthy deliberations and failed negotiations between the parties, the scientists presented a sliding scale which took into consideration the dynamic nature of the distribution of the stock. Initially the distribution was described using research data from 1974-1978, but these data did not reflect the dynamic nature of the stock, and the data finally used were a fairly complete set of catch data from the Dutch Herring fleet from the mid sixties, a time when the EEZs were not yet established, thus allowing the Dutch fleet to harvest the stock following its natural distribution. There was a slight modification of share allocated to Norway and the EU as a result of biological as well as socio-economic concerns in the EU fishery of juveniles, and as a trade-off Norway has been allocated 29 per cent of the TAC of adult fish whereas the EU gets 100% of the TAC established especially for Herring juveniles in a mixed fishery by trawl.

6.2 Agreement on capelin between Greenland, Iceland and Norway

Mr T. Moldskred introduced the paper “Management of shared stocks” presenting the trilateral agreement between Iceland, Greenland and Norway on the shared stock of capelin. The objective of the agreement is the preservation and management of the stock, and to this end it includes provisions on the determining of the annual TAC and the sharing of the TAC into country quotas. The TAC is based on scientific and management advice from ICES. Furthermore the agreement deals with transfer of quotas to other parties, duty to report catch of the stock to the other parties to the agreement, satellite tracking systems, and cooperation on scientific research. The principle of mutual access to fish the EEZ of other parties is also

included in the agreement, but further rules need to be established in bilateral agreements. The Agreement also gives access to landing of catch in each others ports.

Discussion

There was reference to the importance of sovereignty over the EEZ.

In the examples given the decisions on allocations of national proportions of the TAC were not influenced by issues concerning other elements such as trade or market access; however, in the case of Herring, decisions could be affected by parties increasing their fishing of juveniles in the bycatch of associated multispecies fishing.

The importance of ad hoc or more permanent working groups was emphasized so that research results, assessment and proposed catch options could be used for assisting in the management of shared stocks.

The discussion included details of criteria for allocation of catch from shared stocks. Clarification was given of the role of ICES working groups in providing advice on the state of a stock, setting the annual TAC, and options for management. It was observed that the managers and politicians often adopted the option which would permit an increase over the TAC recommended by scientists. The nature of the working groups of ICES were explained, and how these have developed from species-based to ecosystem-based working groups.

Experience from Northern Europe indicates that costs of research covered by each country are roughly proportional to the economic interests in the stock.

Mechanisms for monitoring and controlling the agreed national quotas were debated, and the importance of trust was recognized as well as the need for cooperation on the exchange of catch figures.

Based on experience from Northern Europe it was recognized that better fishing patterns (targeting adults) may be promoted through international agreements such as licensing agreements.

It was observed that the solutions presented during the first half of the day were too complex and elaborate for the countries of Northwest Africa, and that there is presently a lack of capacity to implement such elaborate agreements. It was recognized that the examples given are the result of decades of cooperation and that the countries of Northwest Africa are in the process of capacity building.

The participation of scientists from countries without a direct interest in the stock was also discussed. This is regarded as an advantage as the risk of the advice being biased towards national interests is lessened.

Recommendation

It was recommended that experienced scientists from outside the region should be invited to participate in the scientific working group on small pelagics.

Recognizing the need for capacity building and the need to strengthen management institutions, the importance of developing management mechanisms for small pelagics was emphasized.

7. OPTIONS FOR COOPERATION IN THE MANAGEMENT AND CONSERVATION OF SHARED FISH STOCKS IN NORTHWEST AFRICA

7.1 Sharing of costs and benefits of cooperative management

The first presentation on “Sharing of Costs and Benefits of Cooperative Management” was given by Mr R. Willmann. He first recalled the requirements to achieve a stable cooperative management arrangement, specifically that (i) every country should be better off with cooperation than without it; (ii) the outcome of cooperation should be perceived as fair and equitable; and (iii) the above conditions (i) and (ii) need to hold over time (time consistency). He then listed the major benefits to be expected from cooperative management including 1) to optimise the economic, social and nutritional contribution of the small pelagic resources to the countries and people of the region; 2) to avoid the collapse or depletion of the small pelagic resources, and 3) to improve knowledge about the small pelagic resources and associated ecosystem.

Regarding the costs of cooperative management, these were likely to increase as progress is made in moving from the primary level of cooperation, namely research and assessment work, to the crucial secondary level of joint management where decisions had to be taken on total allowable catch, effort and/or fishing capacity and its allocation among the participating countries. This secondary level of cooperation would likely involve additional costs in the areas of (i) decision-making (e.g. stakeholder consultations, preparation of fisheries management plans at national and regional levels), (ii) management plan implementation and enforcement (e.g. putting in place regulations, seeking cooperation from industry and fishers, monitoring, control and surveillance) and (iii) evaluation of management regime (e.g. assessment whether objectives have been reached, and if not, investigating reasons for not meeting targets and measures for improvements).

In reference to earlier presentations, especially the case studies from the North Atlantic, Mr Willmann then presented various options for the sharing of benefits among the participating countries. These could be based on (i) solely the harvesting opportunities of the national fleet(s) within a country’s EEZ, (ii) harvesting opportunities of all fleets throughout the EEZs of participating countries, (iii) various kinds of side payments (monetary, in-kind, market access, etc.), or (iv) combinations of the above options (i) – (iii).

One of the most critical and, based on experience from other regions, most difficult to agree upon decision relates to the criteria to be employed in the allocation of harvesting opportunities (i.e. catch, effort or capacity quotas) among the participating countries. Various options were listed, including 1) the distribution of the “fishable” part of the stocks over the EEZs of the participating countries; 2) historical catches in the EEZs of the participating countries; 3) historical level of deployment/size of harvesting capacities in the EEZs of the participating countries; and 4) various other factors such as, for example, the contribution of small pelagic catches to domestic food fish supply, the number of people engaged in the fisheries, etc.). A fifth option could comprise a combination of the above criteria with certain weights attached to each of them.

With regard to the sharing of the costs of cooperative management, it was noted that there were principally two approaches, one of which was to agree that each country would cover its own management costs (e.g. for research, management plan preparation, MCS, attendance of joint working group meetings, etc.), while the other approach could be that each country made a certain contribution into a common fund. Obviously, a third option would be a combination of the two. A difficulty could be that the available resources and capacities within the countries varied as well as the costs involved in, for example, monitoring and enforcing harvesting limits because of differences in the fleet structures of the participating countries.

7.2 Observations on Monitoring, Control and Surveillance (MCS) for Management

The aerial and vessel control and surveillance activities in relation to the fishing zones demarcated through the respective fisheries laws and regulations were presented by Mr G. Everett. Encroachment of large fishing vessels into inshore fishing zones, inspection of fishing gears and catches and transshipment at sea were identified as major problem areas for the institutions that are entrusted with managing fisheries resources in the subregion.

7.3 Alternative cooperative management mechanisms

A draft scheme (Appendix III) for cooperation in the conservation and management of small pelagic stocks shared among the four countries participating in the Nansen Programme (i.e. the Gambia, Mauritania, Morocco and Senegal) was proposed to the participants by Ms A. Van Houtte. It was largely based on the discussions which had taken place during the previous sessions of the Workshop. The scope of the mechanism would be limited to the small pelagic stocks which occur within the exclusive economic zones of the relevant coastal states and are thus shared among the 4 countries.

The system proposed was articulated around two main pillars: a scientific working group, composed of scientists from the national fisheries institutes and a management meeting. The scientific working group would issue recommendations on status of catch, TAC, management options etc. to the high level consultation which in turn would endorse management measures. Possible functions, terms of reference, working modalities, meetings, delegations and duties of the States were laid down in the scheme.

Discussions

The participants observed that it was important for the proposed scientific working group to further the work undertaken currently under the Nansen Programme. The group was active, dynamic and highly regarded by the coastal states concerned. They unanimously noted that there was a need to keep the structure simple and straightforward and to avoid lengthy and cumbersome procedures. Participants concurred with the view that meetings of the working group and the high level consultation should be held at least once a year and that in addition the working group should provide mid-term reports to the respective Governments. This would allow for timely information of those responsible for the management and conservation of small pelagic stocks. Some participants expressed concern with regard to the need for external evaluation of the scientific working group assessments and evaluations. The suggestion was made that depending on the future developments of CEEF and the Scientific Sub-Committee, a link could be made with the latter. The role and composition of the high level consultation was also discussed. It was asked whether an advisory management body similar to the ICES Advisory Group on Fisheries Management should not be added in the

proposed mechanism. For reasons of simplicity and because the degree of complexity of management measures is likely to be progressive, it was felt that such a body was not needed. Rather the members participating in the high level consultation should have the appropriate qualifications as well as the authority to endorse the management options recommended by the scientific working group. A scientist and representative of the fishing industry should also attend the consultation.

Recommendations

It was recommended that the FAO prepare the draft text of the proposed scheme and that the next Steering Committee of the Nansen Programme discuss the possibility of the Programme providing support to the countries concerned in holding a meeting to finalize and adopt the scheme as an international instrument.

Considering the need for active and competent personnel to effectively conduct the activities envisaged for sustainable management of small pelagics, it was suggested that a plan of accompanying measures, such as capacity building, be formulated and submitted by the FAO to the next Steering Committee of the Programme.

While the scheme goes through the formal stages, it was recommended for participants to sensitise the directors of research institutions on the need for funds to continue the activities of the FAO Working Group on Assessment of Small Pelagic Stocks in Northwest Africa after the present funding ends.

Other matters

The Moroccan and Mauritanian delegations informed the meeting of forthcoming meetings. The first session of the Supreme Council for the Protection of the National Heritage is scheduled for 28th and 29th May in Rabat, Morocco and a workshop on evaluation of fish stocks in Mauritanian waters will be held in December 2002.

The Permanent Secretary of the Ministerial Conference briefed the meeting on efforts being undertaken by Gabon, as Chairman of the Conference, on behalf of the regional body to solicit partnership of Norway in its activities. These include institutional strengthening of research institutes in the region and the sensitisation of member countries on the Code of Conduct for responsible Fisheries. They will also request an extension of the Nansen Programme's research activities to other countries that do not presently benefit.

A leading scientist in the formulation of a project on climate variability impact on the availability of stocks informed that the project had been approved by the European Union in January 2002. The project will conduct research on the cause of the disappearance of adult sardines in Moroccan waters in 1997, the variability of biomass of horse mackerel and the appearance of sardines and sardinella in Senegalese and Moroccan waters respectively.

8. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The workshop expressed its appreciation of the valuable work undertaken by the FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics in Northwest Africa during the last two years. This work, which was supported by various donors including the Nansen Programme,

had improved substantially the knowledge of the abundance and biological characteristics of the small pelagic resources in the Northwest African region. The workshop noted that there was a need for further strengthening of this work and maintaining a high level of resource assessment studies in the coming years and the long-term future. In addition the workshop recognized the need to reinforce the link between the scientists and managers.

Recommendations

1. The work of the current FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics in Northwest Africa should be furthered and strengthened in order to maintain a high level of resource assessment studies in the coming years and the long-term future. Fisheries biologists should continue to exchange information, meet at least once a year to examine the state of the stocks and provide advice to fisheries administrations on management measures. Joint surveys should be conducted by scientists of the national research institutions in the region using national research vessels.
2. The FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics in Northwest Africa should consider inviting scientists from outside the region to participate in the Working Group.
3. Fisheries Scientific Institutions should identify research priorities and seek national budgetary allocations to sustain long-term research.
4. A precautionary approach towards the management of small pelagic stocks should be adopted to maintain a sustainable spawning stock. The basis for setting the total allowable catch (TAC) and fishing capacity for the next year should not exceed the average annual catch during the past five years in order to ensure a sustainable and rational exploitation of the small pelagics.
5. Countries should develop national management plans in support of a future joint regional management system.
6. An appropriate regional management system should be established around a scientific working group or committee and a management meeting proposing a scheme for a consultation mechanism between the coastal states sharing small pelagic stocks in North West Africa is attached in Appendix III.
7. FAO should prepare the draft text of the proposed scheme and the next Steering Committee of the Nansen Programme should discuss the possibility of the Programme providing support to the countries concerned in holding a meeting to finalize and adopt the scheme as an international instrument.
8. Considering the need for active and competent personnel to effectively conduct the activities envisaged for sustainable management of small pelagics, it was suggested that a draft outline of a plan of accompanying measures, such as capacity building, be formulated by Mauritania on behalf of the participants in the FAO Working Group in collaboration with Norway and submitted to the next Steering Committee of the Nansen Programme.
9. While the scheme goes through the formal stages, it was recommended that participants sensitise their respective Governments on the need for funds to continue the activities which are currently undertaken by the FAO Working Group on Assessment of Small Pelagic Stocks in Northwest Africa after the present funding ends.

1. INTRODUCTION

L'Atelier sur la gestion des ressources partagées de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest s'est réuni à Banjul, Gambie, du 30 avril au 3 mai 2002. L'objectif général de l'Atelier était d'examiner les implications de l'aménagement national et commun des stocks partagés en utilisant des espèces de *Sardinella* sp. et de *Trachurus* sp. en tant qu'études de cas, afin d'explorer les possibilités d'aménagement durable des stocks partagés et d'envisager un système d'aménagement régional pour l'adoption et la mise en route d'options d'aménagement et d'exploitation des pêches afin d'assurer une utilisation optimale et durable des ressources de petits pélagiques au profit des pays côtiers.

La réunion a été financée par le projet GCP/INT/730/NOR : «Coopération internationale avec le Programme Nansen : gestion des pêches et environnement marin», l'Institut de recherche marine (IRM), Norvège et elle a été organisée par la FAO.

En tout 25 participants (Annexe I) de la Gambie, du Ghana, de la Mauritanie, du Maroc, du Sénégal, de la Norvège et de la FAO, ainsi que deux représentants des organismes régionaux des pêches (SRFC et ATLAFCO)², assistaient à la réunion. L'ordre du jour, les coordonnateurs et les rapporteurs des différentes sessions sont énumérés à l'Annexe II.

L'Atelier a été ouvert par Mme Fatou Jassey Kuyateh, Secrétaire permanente du Département d'Etat pour les pêches, les ressources naturelles et l'environnement et le Représentant de la FAO en Gambie qui a souhaité la bienvenue aux participants au nom du Directeur Général de la FAO.

1.1 Termes de référence

Les termes de référence pour l'Atelier, établis à Bergen au cours de la réunion du Comité de coordination du Programme Nansen pour l'Afrique du Nord-Ouest en juin 2001, étaient les suivants :

1. Faire prendre conscience à tous les partenaires de la nécessité et des avantages potentiels de l'aménagement amélioré des stocks partagés
2. Identifier les conditions et les mécanismes nécessaires à la gestion durable des stocks partagés dans la région
3. Examiner des approches alternatives et des dispositions institutionnelles pour faciliter la mise en place des processus préférés.

1.2 Structure du rapport

Une section séparée est consacrée à chacun des sujets principaux traités au cours des diverses sessions de l'atelier. Pour chacune d'elles, on trouvera un court résumé des rapports qui ont été présentés et des points principaux développés au cours de ces discussions.

Les sessions se sont concentrées sur les thèmes suivants :

² SRFC: Commission sous-régionale des pêches. ATLAFCO: Convention sur la coopération des pêches entre les Etats africains qui bordent l'océan Atlantique.

1. Ressources des pêches de petits pélagiques
2. Pourquoi fait-on appel à la coopération dans l'aménagement des stocks partagés?
3. Coopération dans la recherche de stocks de poissons
4. Une vue d'ensemble des dispositions existantes dans la coopération pour l'aménagement des pêches en Afrique du Nord-Ouest
5. Deux études de cas des dispositions internationales existantes pour la coopération dans l'aménagement des pêches dans les pays autres que les pays de l'Afrique du Nord-Ouest
6. Options possibles pour la coopération dans l'aménagement et la conservation des stocks halieutiques partagés en Afrique du Nord-Ouest.

2. RESSOURCES DES PÊCHES DE PETITS PÉLAGIQUES

M. A. Mendy a présenté une «Vue générale des pêches dans la région et analyse de la situation actuelle des stocks partagés». Cette vue générale a été réalisée à partir des rapports du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques au large de l'Afrique du Nord-Ouest, à savoir sardines, sardinelles, chinchards et maquereaux qui migrent le long du littoral du Maroc à la Guinée. Les grandes lignes sur les pêches en Gambie, au Sénégal, en Mauritanie et au Maroc ont été présentées ainsi que des informations biologiques concernant la distribution, la ponte, et les schémas de migration. Les fluctuations de la taille des stocks principaux ont été démontrées et des commentaires ont été faits sur l'impact des pêches et de l'environnement.

M. B. Samb a présenté le rapport «Etude de cas: les sardinelles en Afrique du Nord-Ouest». La sardinelle incluait la sardinelle ronde (*Sardinella aurita*) et la sardinelle plate (*S. maderensis*). Au Sénégal, les sardinelles ont été attrapées principalement dans le cadre de la pêche artisanale, tandis qu'en Mauritanie la pêche de ces deux espèces était principalement industrielle. Les deux zones principales de reproduction étaient au sud du Cap Blanc en Mauritanie et au sud du Cap-Vert au Sénégal. Les études du «Dr Fridtjof Nansen» ont sensiblement contribué à la connaissance des fluctuations dans leur abondance. On a noté que la capture totale dans la région avait chuté en-dessous de 500 000 t au cours des trois dernières années. La capture par unité d'effort dans les pêcheries UE en Mauritanie a mis en évidence une réduction des stocks dans cette zone. Ces informations, combinées avec les perspectives de faible recrutement, devraient justifier de conserver la capture totale admissible à 500 000 t maximum.

M. S. Ben Cherifi a présenté l'étude de cas sur les chinchards. Les chinchards étaient composés de chinchards blancs (*Trachurus trachurus*), de chinchards noirs (*T. trecae*) et de chinchards jaunes (*Caranx rhonchus*). Leurs schémas de migration et leurs saisons de reproduction ont été décrits. Des fluctuations de l'abondance ont été observés dans la capture par unité d'effort et dans les campagnes. Il semblerait qu'il y ait eu une chute de l'abondance en 2001. En raison des incertitudes dans les évaluations, il a été conseillé d'adopter une attitude prudente dans l'aménagement, afin de conserver des stocks de ponte durables.

Discussions et conclusions

Faisant suite aux trois présentations il y a eu des discussions sur l'exactitude des évaluations de l'abondance des cinq stocks principaux (deux sardinelles et trois chinchards) à l'étude dans cet atelier. Les discussions se sont également concentrées sur l'impact différent des pêches artisanale et industrielle, de l'approche prudente à l'aménagement, du besoin de de recherche

dans la coopération, du degré de mouvement des stocks, et des questions environnementales. Un certain doute s'est manifesté concernant la durée des stocks à un point de stabilité, ou montrant une tendance à la baisse.

Recommandations

Il a été préconisé que les conclusions des groupes de travail précédents sur la nécessité d'empêcher une augmentation de l'effort de la pêche de petits pélagiques de la Petite Côte devraient être prises en compte. Afin de s'assurer que l'aménagement a suivi une approche de précaution, il a été convenu que la base pour fixer la limite supérieure de la capture annuelle autorisée de petits pélagiques dans la sous-région ne devrait pas excéder la capture annuelle moyenne des cinq dernières années. La nécessité de la lecture d'âge des poissons capturés et l'intensification de la recherche des poissons ont été soulignées. Cette recherche devrait être effectuée non seulement par des scientifiques provenant de l'extérieur, mais également par des scientifiques des pays côtiers. Ceci pourrait être encouragé en organisant de plus nombreux groupes de travail entre scientifiques, ce qui contribuerait également à la coopération renforcée des pays côtiers dans l'aménagement de leurs stocks migrateurs.

3. LE BESOIN DE COOPÉRATION DANS L'AMÉNAGEMENT DES STOCKS PARTAGÉS

Deux communications ont été présentées sur la nécessité de coopérer en matière d'aménagement des stocks partagés. Elles ont été suivies de discussions sur les problématiques d'aménagement des petits pélagiques en Afrique de l'Ouest qui constituent un exemple des stocks partagés au niveau de la sous-région.

Mme A. Van Houtte a présenté une communication sur la coopération concernant les stocks partagés – cadre juridique international. Elle a commencé par rappeler que l'identification du cadre juridique constitue une première étape vers la définition d'un mécanisme de concertation sur l'aménagement de stocks partagés. Après avoir présenté les éléments définissant le concept de stocks partagés, Mme Van Houtte a donné un bref aperçu des dispositions pertinentes de la Convention sur le droit de la mer, notamment l'Article 63, alinéa 1 et du Code de conduite pour une pêche responsable (Articles 6, 7 et 12). Elle a observé que le Code de conduite se réfère aux «stocks transfrontières» et souligne également l'unité des stocks dans la totalité de sa zone de distribution. Elle a noté le cadre régional existant (Conférence ministérielle et CSRP), qui reste assez peu outillé, bien que témoignant d'une volonté affichée de coopération. Elle a conclu sa présentation en mettant en évidence plusieurs défis qui se posent au niveau de la coopération en matière de pêche, à savoir : la sensibilisation des acteurs, la recherche de ressources financières durables, la formation des hommes et la revalorisation de leurs activités.

M. R. Willmann a fait une présentation sur les «Mesures d'aménagement coopératives ou non coopératives: implications biologiques, économiques et sociales» basé sur un rapport de Gordon Munro (distribué au cours de l'atelier en anglais et français).

Les ressources partagées halieutiques, selon la définition de la FAO et autres, comprennent: (i) des ressources halieutiques qui traversent la frontière de la ZEE d'un Etat côtier vers la ZEE d'un ou plusieurs autres Etats côtiers; (ii) des ressources halieutiques que l'on trouve aussi bien à l'intérieur de l'Etat côtier ZEE que dans les hautes mers limitrophes; et (iii) des

ressources halieutiques qui se trouvent exclusivement dans les hautes mers. Évidemment, les espèces partagées de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest appartiennent aux ressources de la classe (i) comme défini dans l'Article 63, paragraphe 1 de la Convention de l'ONU de 1982 sur le droit de la mer.

En raison de la nature migratrice de ces ressources, il y avait clairement un besoin de coopération des pays impliqués dans leur aménagement. A cet égard, les pays ont déjà fait beaucoup de progrès dans ce que John Gulland a nommé le niveau principal de coopération, à savoir dans une recherche orientée sur l'aménagement du stock d'abondance et du niveau d'exploitation, le transfert et les caractéristiques biologiques des diverses espèces de petits pélagiques. Dans les régimes coopératifs actuels d'aménagement, qui se sont avérés réussis, la coopération dans la recherche est souvent vue, rétrospectivement, comme un précurseur à la coopération dans la gestion commune active. Ce dernier niveau secondaire de coopération est beaucoup plus exigeant car il impliquerait habituellement:

1. détermination d'une stratégie d'aménagement optimale à travers le temps
2. allocation de quotas de récolte parmi les Etats côtiers participants
3. mise en place et application d'accords d'aménagement coordonnés.

M. R. Willmann a alors expliqué la valeur accordée à l'application de considérations de théorie des jeux en analysant les conséquences sur la non-coopération et en concevant de solides dispositions de coopération. L'expérience passée concernant un certain nombre de pêcheries dans le monde entier a fourni une dure leçon, à savoir qu'en l'absence de coopération les stocks halieutiques partagés sont condamnés à la surexploitation ou même à l'épuisement massif avec des conséquences économiques, sociales et alimentaires potentiellement dramatiques pour les pays concernés. Ceci est totalement conforme au raisonnement théorique des jeux, spécifiquement aux résultats prévus du prétendu jeu du dilemme du prisonnier.

Réciproquement, la théorie des jeux coopératifs indique un certain nombre de conditions qui doivent être remplies pour arriver à un régime commun d'aménagement stable et robuste. Ces conditions sont: (i) il ne doit pas être possible de trouver un autre type d'aménagement capable de rendre tous les «joueurs» meilleurs; (ii) toutes les parties/pays se trouvent mieux avec une organisation coopérative que sans; et (iii) toutes les dispositions doivent être «justifiées dans le temps», c'est-à-dire assez flexibles pour résister aux chocs des changements inattendus et imprévisibles dans le temps. La dernière est particulièrement importante dans le cas des petites espèces pélagiques dont l'abondance et la répartition géographique peuvent être sujettes à une grande variabilité. En ce qui concerne ces trois conditions, M. Willmann a attiré l'attention, en faisant référence au travail de Gordon Munro sur cette question, sur l'importance des prétendus paiements co-latéraux. Ce sont des gains obtenus à partir des ressources partagées qui ne sont pas dérivés des activités de récolte de la flottille (ou des flottilles) d'un pays dans ses propres ZEE mais par des transferts monétaires bénéficiaires ou indirects à destination du pays originaires d'un ou de plusieurs des autres pays.

Discussions et conclusions

Les discussions ont permis de préciser la notion de «stocks partagés» et de confirmer par la même occasion que les stocks de petits pélagiques qui traversent les ZEE des 4 pays sont bel et bien partagés. Ce terme se réfère aux mêmes stocks de poissons qui se trouvent et se

déplacent dans les ZEE de plusieurs Etats côtiers. L'étendue de l'obligation exprimée à l'Article 63, alinéa de la Convention sur le Droit de la mer a été discutée et éclaircie.

Tous les représentants ont exprimé la volonté politique de leur pays pour une gestion concertée des ressources pélagiques (forte présence des 4 pays à ce groupe de travail). On doit, selon les intervenants, différencier les mesures d'aménagement dites simples (protéger les nourriceries, les frayères, réglementer les engins de pêches, etc.) de celles relatives à l'allocation des quotas par pays beaucoup plus complexes et qui requièrent encore davantage de recherches. Les participants étaient de l'avis que la complexité de la mise en oeuvre de système de quotas ne doit pas empêcher les pays concernés de s'atteler à la mise en place d'un système de répartition des quotas qui doit aboutir avant que les ressources ne se trouvent en situation de crise (surexploitation).

Recommandations

1. Il serait nécessaire de mettre en place un système d'aménagement adéquat et spécifique des pêcheries pélagiques; mise en valeur des études et des activités menées par les chercheurs; renforcer les capacités des pays et impliquer les professionnels dans le processus de mise en place du système d'aménagement.
2. Quel que soit le mécanisme de concertation choisi, celui-ci doit être assez flexible et fort pour pouvoir affronter les moments de crises (baisse des stocks). Il doit avoir une consistance dans le temps (consistency of agreement in time), et à ce titre doit avoir une flexibilité permettant de les adapter aux situations fluctuantes des ressources pélagiques.
3. Le Groupe de travail ne doit pas envisager un système d'aménagement limité au TAC, d'autres paramètres de contrôle d'accès (capacité de pêche) doivent être étudiés et mis en oeuvre le cas échéant. La recherche est appelée à évaluer le niveau optimal des capacités correspondant au TAC.
4. Les quantités pêchées par des flottilles étrangères n'étant pas toujours connues, il a été recommandé de faire un effort pour disposer de ces informations. En effet, il est opportun de joindre aux résultats l'information recueillie par la recherche des données, notamment sur les captures des flottilles de pêche nationales et étrangères pêchant dans les ZEE des pays concernés.

4. COOPÉRATION DANS LA RECHERCHE DES STOCKS DE POISSON

4.1 Echange d'informations et de données entre les parties qui se partagent les stocks

Dans sa recherche pour un modèle sur l'échange d'informations et de données entre les quatre pays qui se partagent les stocks en Afrique du Nord-Ouest, l'expérience du Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) dans l'échange d'informations et de données a été présenté par M. E. Bakken aux participants. L'expérience fait ressortir d'une part le besoin de conseils indépendants, de même que le besoin de coopération dans le partage des responsabilités dans le but de générer des données et des informations dans les institutions nationales de recherche. Le CIEM fournit des conseils indépendants à l'UE et à d'autres pays, y compris la Norvège. Plus spécifiquement en ce qui concerne la recherche, les instituts de recherche nationaux des pays membres du CIEM nomment des chercheurs actifs qui constituent les groupes de travail scientifique du CIEM. Les groupes de travail scientifique du CIEM reçoivent des données des chercheurs respectifs et les transforment en recommandations qui sont soumises au Comité consultatif sur l'aménagement des pêches du

CIEM comme conseils d'aménagement. Les groupes de travail aussi fournissent un forum pour planifier la recherche et recueillir des données afin d'en dépouiller le plus grand nombre possible sur les stocks concernés. Les données rassemblées sont ensuite transformées en une base de données à laquelle il est possible d'accéder quand cela est nécessaire. Les groupes de travail utilisent un système de contrôle de la qualité qui entraîne la comparaison et le contrôle des données et des informations soumises. A l'intérieur du CIEM les évaluations du groupe de travail ont été maintenues au titre de source d'information de référence pour les pays membres. Cette expérience indique que le Groupe de travail de la FAO sur les petits pélagiques au large de l'Afrique du Nord-Ouest peut également être une bonne source de données et d'informations nécessaires pour l'aménagement des stocks partagés de petits pélagiques dans la sous-région.

4.2 Informations, données, échange de statistiques et confidentialité

M. H. Teigene a fait une présentation sur la coopération dans l'aménagement des stocks partagés de petits pélagiques qui préconise l'échange de données de pêches connexes sur les stocks. Ceci est reconnu par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer («la Convention») adoptée en 1982, qui dans son Article 61.5 cite l'obligation de *contribuer* et d'*échanger* des données «*disponibles*» et «*pertinentes*».

L'obligation de rassembler les données nécessaires n'est pas élaborée dans la Convention, mais un tel engagement est clairement présumé. La convention ne précise pas non plus quel genre de données devrait être inclus dans l'engagement si ce n'est la référence «à l'information scientifique», aux «statistiques de prise et d'effort» et à d'«autres données».

Ainsi un accord sur la coopération pour la conservation et l'aménagement devrait développer d'autres règles concernant le devoir des parties de rassembler et échanger des données appropriées.

Le code de conduite volontaire pour la pêche responsable de la FAO contient des dispositions plus étendues sur le rassemblement et l'échange d'informations que la Convention, et peut offrir des conseils à des pays de la sous-région et les encourager à échanger des informations sur les stocks partagés.

Il se peut que des données de l'industrie de la pêche rassemblées en bases de données doivent être traitées confidentiellement, soit parce que ce sont des données commercialement confidentielles ou parce qu'elles contiennent des données personnelles. Si ce genre de données doit être échangé sous une forme non agrégée, par exemple en raison du manque d'aptitude à les compiler, des mesures doivent être prises pour conserver la confidentialité des données.

Les informations rassemblées dans la juridiction de l'Etat et compilées dans les bases de données nationales peuvent être considérées comme étant propriété de l'Etat, sans pour autant être une question de confidentialité, et ces données sont naturellement aussi soumises à l'obligation d'échange des données, le cas échéant.

4.3 Future coopération dans la recherche

Mme A.M. Caramelo a fait une présentation sur «La coopération future de la recherche dans la région».

Discussions et recommandations

Un plus grand nombre de données sont rassemblées par les établissements de recherches, mais la fiabilité des données et le coût croissant pour les rassembler sont une grande préoccupation des décideurs.

Il y avait consensus parmi les participants pour renforcer les capacités de recherches, à savoir:

1. Les biologistes des pêches devraient continuer à échanger des informations, se réunir au moins une fois par an pour examiner l'état des stocks et fournir des conseils aux administrations des pêches sur les mesures d'aménagement.
2. Des études communes sur le recrutement devraient être conduites par des scientifiques dans la sous-région à l'aide de navires nationaux de recherches.
3. Les données sur la distribution des petits pélagiques relevées au cours des campagnes acoustiques devraient être disponibles pour la sous-région.
4. Des informations biologiques sur la ponte, les nurseries, les zones d'alimentation et les périodes de pêche devraient être analysées.
5. Un programme d'échantillonnage efficace pour les bateaux de pêche, des rectangles statistiques pour les méthodes de lecture de données de capture et d'âge pour les petits pélagiques devraient être identifiés et adoptés par les scientifiques dans les établissements respectifs.
6. Les scientifiques devraient de toute urgence identifier des priorités dans le domaine de la recherche et chercher des allocations budgétaires nationales pour soutenir la recherche à long terme, en tenant compte que le financement actuel par la FAO et le projet Nansen (financé par la NORAD) sont seulement garantis pendant trois années et une année respectivement.

En ce qui concerne l'échange des données, telles que les statistiques de capture et d'effort, les participants se sont entendus pour reconnaître que les pays devraient faire des efforts pour rassembler des données exactes sur l'industrie de la pêche, aussi bien nationale qu'étrangère, et les compiler ainsi que les données et les évaluations des activités de recherche afin de définir des mesures adéquates d'aménagement pour la conservation des stocks de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest.

5. VUE D'ENSEMBLE DES ARRANGEMENTS DE COOPÉRATION EXISTANTS POUR L'AMÉNAGEMENT DES PÊCHES EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

Mme A. Van Houtte a présenté une étude des dispositions régionales et sous-régionales actuelles d'aménagement des pêches afin de faciliter la discussion au sujet de l'établissement d'un mécanisme sous-régional pour la coopération dans l'aménagement et l'économie des stocks de petits pélagiques partagés entre les quatre pays participant au programme Nansen. Elle a examiné si les instruments sous-régionaux et régionaux existants pourraient constituer un forum capable d'assurer une coopération efficace et flexible ou si l'adoption d'un nouvel instrument a été recommandée. Il a été également fait référence au nombre important d'accords bilatéraux en place entre les pays intéressés. Elle a noté que les dispositions sous-régionales actuelles de pêche ont certaines caractéristiques et éléments qui pourraient faire obstacle à un aménagement efficace et flexible des petits stocks pélagiques partagés. A l'exception de la CEEAC, aucune disposition n'a été prise avec les quatre pays en tant que

parties contractantes. Elle a estimé qu'un nouveau instrument simple et flexible était plus probable (i) pour répondre aux besoins et aux soucis des 4 pays participants, et (ii) pour relever et améliorer le travail entrepris jusqu'ici dans le cadre du programme Nansen. Mme A. Van Houtte a conclu sa présentation en donnant des précisions sur des points importants tels que les espèces à couvrir, les adhésions, les fonctions, les mécanismes de consultation, le financement, la collaboration avec les instruments régionaux et sous-régionaux existant, etc.

Discussions

Avant d'entamer les mérites de la discussion, quelques participants ont rappelé et fourni des informations mises à jour concernant les dispositions régionales et bilatérales.

Le besoin d'un nouvel instrument pour l'aménagement des petits stocks pélagiques partagés dans la sous-région a été discuté en raison des nombreuses perspectives envisageables pour intégrer la coopération dans l'aménagement. Les participants ont reconnu la valeur de chacune des perspectives dans la sous-région et ont conclu qu'il y avait un besoin de nouvel instrument pour l'aménagement des stocks de petits pélagiques partagés parmi les quatre pays participant au programme Nansen. Il a également été précisé qu'une telle disposition pourrait éventuellement être intégrée par la suite dans une organisation existante, au cas où le mécanisme de consultation en place devrait être renforcé et la coopération entre les parties contractantes améliorée pour un meilleur aménagement des petits stocks pélagiques. Par exemple référence a été faite à la CECAF. Les participants ont été également informés que le Comité du CECAF avait supprimé ses quatre corps subsidiaires et avait accepté d'avoir une structure plus simple comprenant le Comité et le Sous-Comité scientifique. Ils ont été également informés que suivant les directives du COFI et la Résolution de la Conférence de la FAO de 1997, les options possibles pour une nouvelle structure du CECAF étaient toujours à l'étude.

Recommandations

La proposition a été finalement formulée avec une structure simple articulée autour d'un groupe de travail ou d'un comité scientifique et une réunion de direction pour l'aménagement des petits stocks pélagiques entre les pays participant au Programme Nansen. Les détails ont été laissés pour discussion à la session 7.

6. DEUX ÉTUDES DE CAS DES DISPOSITIONS INTERNATIONALES EXISTANTES EN MATIÈRE DE COOPÉRATION POUR L'AMÉNAGEMENT DES PÊCHES DANS LES PAYS AUTRES QUE LES PAYS D'AFRIQUE DU NORD-OUEST

6.1 Le hareng dans la mer du Nord

M. E. Bakken a présenté le rapport «Aménagement des stocks partagés - le cas des harengs dans la mer du Nord». Le rapport décrit le processus conduisant au régime international actuel d'aménagement sur les stocks partagés des harengs entre l'UE et la Norvège. Le fait qu'il s'agissait d'un stock partagé était convenu consécutivement à un rapport CIEM sur la distribution du stock. Pendant les négociations, le principe d'attachement à une zone a servi de base pour déterminer les droits de propriété et une évaluation des critères d'attachement à

une zone a été discutée. La méthode convenue était de diviser les TAC entre les pays en se basant sur la partie du stock réservée à la pêche et à sa distribution proportionnelle dans les ZEE. Quand les scientifiques ont été confrontés au problème de la quantité de poissons adultes produits dans chaque zone, le dynamisme des stocks de harengs a posé un défi. Quand la biomasse des stocks est grande, la quantité de poissons adultes se produisant dans la ZEE norvégienne est plus grande que les années comportant une petite biomasse. Après de longues discussions et des négociations entre les parties qui ont échoué, les scientifiques ont présenté une échelle variable qui a pris en compte la nature dynamique de la distribution des stocks. Au commencement, la distribution a été décrite comme utilisant des données de recherches des années 1974-1978, mais ces données n'ont pas reflété la nature dynamique des stocks, et les données finalement utilisées étaient un ensemble assez complet de données de capture de la flotte hollandaise de harengs des années 60, époque où les ZEE n'avaient pas encore été déterminées, permettant ainsi à la flotte hollandaise de récolter le stock suite à sa distribution normale. Il y avait une légère modification de part assignée à la Norvège et à l'UE pour des questions d'ordre biologique aussi bien que socio-économique dans les pêcheries de juvéniles de l'UE, et comme compromis il a été attribué à la Norvège 29 % du TAC des poissons adultes tandis que l'UE reçoit 100% du TAC attribué spécialement pour les harengs juvéniles dans la pêche mixte au chalut.

6.2 Accord sur le capelan entre le Groenland, l'Islande et la Norvège

M. T. Moldskred a présenté le rapport «Aménagement des stocks partagés» comportant un accord trilatéral entre l'Islande, le Groenland et la Norvège sur les stocks partagés de capelan. L'objectif de l'accord est la conservation et l'aménagement des stocks, et à cet effet il inclut des dispositions sur la détermination des TAC annuels et la répartition des TAC en quotas par pays. Le TAC est basé sur les conseils scientifique et d'aménagement de la CIEM. De plus, l'accord traite du transfert des quotas aux autres parties, du devoir d'informer les autres parties de l'accord de la capture des stocks, des systèmes à satellites de poursuite et de la coopération dans la recherche scientifique. Le principe de l'accès mutuel aux poissons dans les autres parties des ZEE est également inclus dans l'accord, mais d'autres règles devraient être établies dans des accords bilatéraux. L'accord donne également accès au débarquement des captures dans chacun des autres ports.

Discussion

Il a été fait référence à l'importance de la souveraineté dans les ZEE.

Dans les exemples donnés les décisions prises sur les allocations de proportions nationales du TAC n'ont pas été influencés par les questions concernant d'autres éléments tels que le commerce de l'accès au marché; cependant, dans le cas des harengs, les décisions ont pu être affectées par les parties augmentant leur pêche de juvéniles dans les captures accessoires des pêcheries associées d'espèces multiples.

L'importance des groupes de travail *ad hoc* ou plus permanents a été soulignée de sorte que les résultats de la recherche, l'évaluation et les options proposées de capture puissent être utilisés pour faciliter l'aménagement des stocks partagés.

Des détails sur les critères d'allocation des captures des stocks partagés ont été inclus dans la discussion. Le rôle des groupes de travail de la CIEM dans la fourniture de conseils sur l'état du stock, la détermination du TAC annuel et les options d'aménagement a été clarifié. On a

observé que les dirigeants et les politiciens ont souvent adopté l'option qui permettrait une augmentation supérieure au TAC recommandé par les scientifiques. La nature des groupes de travail de la CIEM a été expliquée, de même que comment ceux-ci se sont développés et comment de groupes de travail basés sur les espèces ils sont devenus des groupes basés sur l'écosystème.

L'expérience nord-européenne indique que les coûts de recherche couverts par chaque pays sont approximativement proportionnels aux intérêts économiques dans le stock.

Des mécanismes de surveillance et de contrôle des quotas nationaux agréés ont été discutés, et l'importance de la confiance a été identifiée de même que le besoin de coopération pour l'échange des chiffres de capture.

En se basant sur l'expérience nord-européenne on a identifié que de meilleures pratiques de pêche (visant les adultes) peuvent être favorisées par des accords internationaux tels que des accords de licence.

On a pu observer que les solutions présentées au cours de la première demi-journée étaient trop complexes et élaborées pour les pays de l'Afrique du Nord-Ouest, et qu'il y a actuellement une incapacité de mise en oeuvre d'accords aussi élaborés. Il a été reconnu que les exemples donnés sont le résultat de décennies de coopération et que le renforcement des capacités des pays de l'Afrique du Nord-Ouest est en cours.

La participation des scientifiques des pays sans intérêt direct pour les stocks a été également discutée. Ceci est considéré comme un avantage puisque le risque que les conseils soient détournés vers des intérêts nationaux est diminué.

Recommandation

On a recommandé que des scientifiques expérimentés originaires de l'extérieur de la région soient invités à participer au Groupe de travail scientifique sur les petits pélagiques.

En reconnaissant la nécessité de renforcer les capacités et de consolider les institutions directionnelles, l'importance de développer des mécanismes d'aménagement des petits pélagiques a été soulignée.

7. OPTIONS POUR LA COOPÉRATION DANS L'AMÉNAGEMENT ET LA CONSERVATION DES STOCKS HALIEUTIQUES PARTAGÉS EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

7.1 Partage des coûts et bénéfices de l'aménagement coopératif

La première présentation sur le «Partage des coûts et bénéfices de l'aménagement coopératif» a été faite par M. R. Willmann. Tout d'abord, il a rappelé les conditions nécessaires pour réaliser un aménagement coopératif stable, plus précisément que: (i) chaque pays devrait se trouver mieux avec la coopération que sans elle; (ii) les résultats de la coopération devraient être perçus comme justes et équitables; et (iii) les conditions ci-dessus (i) et (ii) devraient se prolonger dans le temps (uniformité de temps). Il a ensuite énuméré les avantages principaux de la gestion coopérative, à savoir: 1) optimiser la contribution économique, sociale et

alimentaire des ressources de petits pélagiques aux pays et aux personnes de la région; 2) éviter l'effondrement ou l'épuisement des ressources de petits pélagiques; et 3) améliorer la connaissance des petites pélagiques et de l'écosystème associé.

En ce qui concerne les coûts de l'aménagement coopératif, ils devraient augmenter vu que les progrès se font à partir du premier niveau de coopération, notamment la recherche et le travail d'identification jusqu'au deuxième niveau (crucial) de co-gestion au cours duquel les décisions devaient être prises sur la capture totale permise, l'effort et/ou la capacité de pêche et son allocation parmi les pays participants. Ce deuxième niveau de coopération comporterait certainement des coûts supplémentaires dans les zones de (i) prise de décision (consultations des intervenants, préparation des plans d'aménagement des pêches aux niveaux national et régional), (ii) préparation et réalisation d'un plan d'aménagement (mise en place des statuts, recherche de coopération entre l'industrie et les pêcheurs, suivi, contrôle et surveillance) et (iii) évaluation du régime d'aménagement (les objectifs ont-ils été atteints? dans le cas contraire, rechercher les raisons pour lesquelles les objectifs n'ont pas été atteints et les mesures à prendre).

Faisant référence à ses présentations précédentes, particulièrement les études de cas de l'Atlantique Nord, M. Willmann a alors présenté diverses options pour le partage des bénéfices parmi les pays participants. Elles pourraient être basées sur (i) les occasions de récolte de la (des) flottille(s) nationale(s) dans la ZEE d'un pays uniquement (ii) des occasions de récolte pour toutes les flottes de l'ensemble des ZEE des pays participants, (iii) de diverses possibilités de paiements parallèles (monétaires, en nature, etc.); ou (iv) des combinaisons des options ci-dessus (i) - (iii).

L'une des décisions – la plus critique et, si l'on se base sur l'expérience des autres régions, la plus difficile à accepter – se rapporte aux critères à utiliser dans l'allocation de possibilités de récolte (capture, effort ou quotas de capacité) parmi les pays participants. Diverses options ont été énumérées, y compris 1) la distribution de la partie «pêchable» des stocks sur les ZEE des pays participants; 2) les captures historiques dans les ZEE des pays participants; 3) le niveau historique de déploiement/taille des capacités de récolte dans les ZEE des pays participants; et 4) divers autres facteurs tels que, par exemple, la contribution des captures de petits pélagiques à l'approvisionnement domestique de poisson comestible, le nombre de gens employés dans les pêcheries, etc.). Une cinquième option pourrait comporter une combinaison des critères ci-dessus et avec certains poids attachés à chacun d'eux.

En ce qui concerne le partage des coûts de l'aménagement coopératif, on a noté qu'il y avait principalement deux approches, dont l'une était de convenir que chaque pays prendrait en charge ses propres frais d'aménagement (par exemple pour la recherche, la préparation d'un plan d'aménagement, le suivi, contrôle et surveillance, la participation à des réunions communes des groupes de travail, etc.), alors que l'autre approche pourrait être que chaque pays transforme une certaine contribution en des fonds communs. Évidemment, une troisième option serait une combinaison des deux. L'une des difficultés pourrait être que les ressources et les capacités disponibles dans les pays aient changé de même que les coûts impliqués, par exemple, pour la surveillance et le respect des limites de capture en raison des différences dans les structures des flottilles des pays participants.

7.2 Observations en matière de suivi, contrôle et surveillance (MCS) dans l'aménagement

Les activités de contrôle et de surveillance aérienne et maritime en relation avec les zones de pêche délimitées par les lois et les règlements respectifs ont été présentées par M. G. Everett. L'empiètement des grands bateaux de pêche dans les zones de pêche côtières, l'inspection des attirails de pêche et des captures et le transbordement en mer ont été identifiés comme principales zones à problèmes pour les institutions qui sont responsables des ressources d'aménagement des pêches dans la sous-région.

7.3 Processus coopératifs alternatifs d'aménagement

Un projet (Annexe III) pour la coopération dans la conservation et l'aménagement des stocks de petits pélagiques partagés entre les quatre pays participant au programme Nansen (Gambie, Mauritanie, Maroc et Sénégal) a été proposé par Mme A. Van Houtte aux participants. Il était en grande partie basé sur les discussions qui avaient eu lieu au cours des sessions précédentes de l'Atelier. La portée de ces processus serait limitée aux petits stocks pélagiques qui sont présents dans les zones économiques exclusives des Etats côtiers concernés et sont ainsi partagés entre les 4 pays.

Le système proposé était articulé autour de deux piliers principaux : un groupe de travail scientifique, composé de scientifiques des instituts nationaux de pêche et une réunion de direction. Le groupe de travail scientifique émettrait des recommandations concernant le statut de la capture, du TAC, des options d'aménagement, etc. à la consultation de haut niveau qui, à son tour, approuverait des mesures d'aménagement. Les éventuels fonctions, mandat, modalités de fonctionnement, réunions, délégations et fonctions des Etats ont été établis dans le plan.

Discussions

Les participants ont observé qu'il était important pour le groupe de travail scientifique proposé de compléter le travail entrepris dans le cadre du programme Nansen. Le groupe était actif, dynamique et très bien considéré par les Etats côtiers concernés. Ils ont noté à l'unanimité qu'il était nécessaire de maintenir la structure simple et directe et d'éviter des procédures longues et complexes. Les participants ont approuvé l'organisation de réunions du Groupe de travail et de la consultation de haut niveau qui devraient se tenir au moins une fois par an et de plus que le groupe de travail devrait produire des rapports au milieu du trimestre aux gouvernements respectifs. Ceci permettrait de fournir les informations nécessaires aux responsables de l'aménagement et de la conservation des stocks de petits pélagiques. Quelques participants ont exprimé des inquiétudes en ce qui concerne une évaluation extérieure des commentaires et évaluations scientifiques du groupe de travail. Il a été suggéré que, en rapport avec les futures actions de la CECAF et du Sous-Comité scientifique, un contact pourrait être établi avec ce dernier. Le rôle et la composition de la consultation de haut niveau ont été également discutés. On a discuté sur l'opportunité d'ajouter un organisme de consultation d'aménagement comparable au groupe de consultation de la CIEM sur l'aménagement des pêches au mécanisme proposé. Pour des raisons de simplicité et parce que le degré de complexité des mesures d'aménagement est susceptible d'être progressif, on a estimé qu'un tel organisme n'était pas nécessaire. De préférence, les membres participant à la consultation de haut niveau devraient avoir les qualifications requises de même que l'autorité pour approuver les options d'aménagement recommandées par le groupe de travail

scientifique. Un scientifique et un représentant de l'industrie de la pêche devraient également assister à la consultation.

Recommandations

Il a été recommandé que la FAO rédige le projet de texte du plan proposé et que le prochain Comité de direction du programme Nansen discute la possibilité que le programme apporte un support aux pays concernés en organisant une réunion pour finaliser et adopter le plan en tant qu'instrument international.

Etant donné le besoin de personnel actif et compétent pour mener à bien les activités envisagées pour l'aménagement durable des petits pélagiques, il a été suggéré qu'un plan complémentaire de mesures, telles que le renforcement des capacités, soit formulé et soumis par la FAO au prochain Comité de direction du Programme.

Alors que le plan passe par les étapes officielles, il a été recommandé aux participants de sensibiliser les directeurs des instituts de recherche sur le besoin de fonds pour continuer les activités du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des stocks de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest à la fin des financements actuels.

Autres questions

Les délégations du Maroc et de la Mauritanie ont informé les participants des prochaines réunions. La première session du Conseil suprême pour la protection de l'héritage national est programmée pour les 28 et 29 mai à Rabat, Maroc et un atelier sur l'évaluation des stocks halieutiques dans les eaux de la Mauritanie sera organisé en décembre 2002.

Le Secrétaire permanent de la Conférence ministérielle a donné des informations à la réunion sur les efforts entrepris par le Gabon, en tant que Président de la Conférence, au nom de l'organisme régional pour solliciter le partenariat de la Norvège dans ses activités. Celles-ci incluent le renforcement institutionnel des instituts de recherche de recherche dans la région et la sensibilisation des pays membres sur le code de conduite pour la pêche responsable. Ils demanderont également une extension des activités de recherche du programme Nansen à d'autres pays qui n'en bénéficient pas actuellement.

Un scientifique connu pour la formulation d'un projet sur l'impact de la variabilité du climat sur la disponibilité des stocks a informé que le projet a été approuvé par l'Union européenne en janvier 2002. Le projet conduira la recherche sur la cause de la disparition des sardines adultes dans les eaux marocaines en 1997, la variabilité de la biomasse des chinchards et l'apparition des sardines et de la sardinelle dans les eaux sénégalaises et marocaines respectivement.

8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'atelier a exprimé sa satisfaction concernant le travail efficace du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest au cours des deux dernières années. Ce travail, qui a été appuyé par divers donateurs y compris le programme Nansen, a sensiblement amélioré la connaissance sur l'abondance et les caractéristiques biologiques des petites ressources pélagiques dans la région nord-ouest africaine. L'atelier a

noté qu'il y avait un besoin de renforcer ultérieurement ce travail et de maintenir un niveau élevé d'études d'évaluations des ressources dans les prochaines années et le long terme. En outre, l'atelier a identifié la nécessité de renforcer le lien entre les scientifiques et les dirigeants.

Recommandations

1. Le travail actuel du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest devrait être continué et renforcé afin de maintenir un niveau élevé d'études d'évaluation des ressources dans les prochaines années et au long terme. Les biologistes des pêches devraient continuer à échanger des informations, à se réunir au moins une fois par an pour examiner l'état des stocks et fournir des conseils aux directions des pêches sur les mesures d'aménagement. Des enquêtes mixtes devraient être conduites par des scientifiques des instituts nationaux de recherche dans la région avec des navires nationaux de recherche.
2. Le Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest devrait envisager d'inviter des scientifiques de l'extérieur de la région à participer au Groupe de travail.
3. Les instituts scientifiques de pêche devraient identifier des priorités de recherche et trouver des allocations budgétaires nationales pour soutenir la recherche à long terme.
4. Le principe de précaution en ce qui concerne l'aménagement des stocks de petits pélagiques devrait être adopté pour conserver un stock de ponte durable. La base pour fixer la TAC et la capacité de pêche de l'année suivante ne devrait pas dépasser la capture annuelle moyenne des cinq dernières années afin d'assurer une exploitation durable et raisonnable des petits pélagiques.
5. Les pays devraient développer des plans nationaux d'aménagement appuyant un futur système d'aménagement régional commun.
6. Un système d'aménagement régional approprié devrait être établi autour d'un groupe de travail scientifique ou d'un comité, et une réunion de direction devrait être organisée entre les Etats côtiers qui se partagent les stocks de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest. On trouvera une proposition de plan à l'Annexe III.
7. La FAO devrait rédiger le projet de texte proposé et le prochain Comité de coordination du programme Nansen devrait discuter de la possibilité que le programme fournisse un appui aux pays concernés en organisant une réunion pour finaliser et adopter le plan comme instrument international.
8. Vu le besoin de personnel actif et compétent nécessaire pour mener à bien les activités envisagées pour l'aménagement durable des petits pélagiques, il a été suggéré qu'une ébauche de projet de plan incluant des mesures annexes, telles que le renforcement des capacités, soit formulé par la Mauritanie au nom des participants du Groupe de travail de la FAO en collaboration avec la Norvège et qu'il soit soumis au prochain Comité de coordination du programme Nansen.
9. Tandis que le plan passe par les étapes formelles, il a été recommandé aux participants de sensibiliser leurs gouvernements respectifs sur la nécessité de fonds pour continuer les activités qui sont entreprises actuellement par le Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des stocks de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest à l'échéance du financement actuel.

LIST OF PARTICIPANTS/LISTE DES PARTICIPANTS

MOROCCO/MAROC

Addelatif Berraho
E-mail: berraho@inrh.org.ma

Salah Ben Cherifi
E-mail: bencherifi@inrh.org.ma

INRH

2, rue de Tiznit
Casablanca
Tel:+212 2 220249/45
Fax:+212226 6967/8857

Ahmed Jouker
E-mail: jouker@mp3m.gov.ma

Majida Maarouf (Ms)
E-mail: maarouf@mp3m.gov.ma

Ministère de la pêche maritime
Rabat
Tel:+212 7 688118
Fax:+212 688034/35

MAURITANIA/MAURITANIE

Cherif Ould Toueilib
DEARH-Nouakchott
E-mail: dearh.mpem@mauritania.mr
Fax: +222291339
Nouakchott

Mohamed M'Bareck Ould Soueilim
E-mail: cnrop@toptechnology.mr

Cheikh Abdelbhi Ould Inejih
E-mail: inejih_ca@hotmail.com

IMROP

B.P. 22
Nouadhibou
Tel: +222 7 45124
Fax:+222 745081

NORWAY/NORVÈGE

Erling Bakken
E-mail: erling.bakken@imr.no
Tel:+4755238570
Trond Moldskred
E-mail:trond.moldskred@imr.no
Tel:+4755238573

Institute of Marine Research
P.O. Box 1870-Nordnes
N-5817 Bergen
Fax: +47 55 238579

SENEGAL/SÉNÉGAL

El Hadji Cisse
Ministere de la Pêche
P.O. 4050
Tel: 2218233588
Dakar

Birane Samb
E-mail: bsamb@crodt.isra.sn
bsambe@yahoo.fr

CRODT/Dakar
P.O. Box 2241
Dakar
Tel:+221 834 8041
Fax:+221 8342792

THE GAMBIA/LA GAMBIE

Ousman K. L. Drammeh
Fisheries Department
Asberr N.Mendy
E-mail: anmendy@yahoo.com
Fisheries Department
Sheik T.Hy dara
Attorney General's Chambers

6, Col. Ghaddafi Av.
Banjul
Tel: +220 202355
Fax:+220224154
E-mail: gamfish@gamtel.gm

GHANA

S.N.Quaatey
 Marine Fisheries Research Division
 P.O. Box RT-62
 Tema
 Tel: 233 22 202346
 Fax: 233 22206627

Comité sous-régional des pêches (SRFC)

Kane Cire Amadou
 E-mail: csrp@sentoo.sn
 Dakar, Senegal

Conférence ministérielle sur la coopération halieutique entre les Etats africains riverains de l'océan Atlantique (COMHAFAT)

Moulay Lahcen El Kabiri
 E-mail: elkabiri@mp3m.gov.ma
 Tel:+22137688328/30
 Fax:+221 37688329
 Rabat

FAO

Heimo Mikkola
 E-mail: FAO-GAM@fao.org
 FAOR/Banjul, Gambia

Alhaji Jallow
 E-mail: Alhaji Jallow@fao.org
 Tel: 233-21 675000 (3193)
 Fax: 233-21 7010943

FAO/RAF
 Accra, Ghana

George Everett
 E-mail: George.Everett@fao.org
 FIPP - F405
 Tel: +39 0657056476

Rolf Willmann
 FIPP - F403
 E-mail: Rolf.Willmann@fao.org
 Tel: +39 0657053408
 Fax: +39 0657056500

Annick Van Houtte
 LEGN - A440
 E-mail: Annick.VanHoutte@Fao.org
 Tel: +390657054287

Henning Teigene
 LEGN - A445
Henning.Teigene@fao.org
 Tel: +390657056897
 Fax: +390657054408
 FAO/LEGN

Ana Maria Caramelo
 E-mail: ana.caramelo@fao.org
 FAO/FIRM
 Viale delle Terme di Caracalla
 00100 Rome, Italy
 Tel: +390657055863
 Fax: +390657053020

AGENDA

Tuesday 30 April

1400 - 1730

1. Opening
 - i. Welcoming address
 - ii. Objectives, expected outputs and organisation of the Workshop

2. Small pelagic fishery resources

Coordinator: A. Berraho

Reporter: E. Bakken/G.Everett

- i. Overview of fisheries in the region including current knowledge on status of shared stocks (A. Mendy)
- ii. Case studies
 - Sardinella* sp. (B. Samb)
 - Trachurus* sp. (S.Ben Cherifi)

Discussions

Conclusions and recommendations

Wednesday 1 May

0900 - 1200

Coordinator: E. Cisse

Reporter: T. Moldskred/C. Inejih

3. Why cooperation is called for in the management of shared stocks
 - i. Legal obligations/duties of states (A. Van Houtte)
 - ii. Cooperative vs. non-cooperative management arrangements: Biological, economic and social implications (R. Willmann)

Discussions

Conclusions and recommendations

Wednesday 1 May**1400 - 1700**

Coordinator: M. M'Bareck

Reporter: A. Jallow

4. Cooperation in research of fish stocks
 - i. Exchange of information and data amongst parties that share stocks (E. Bakken)
 - ii. Information/data/statistics exchange and confidentiality (H.Teigene)
 - iii. Future cooperation in research (A.Caramelo)

Discussions

Conclusions and recommendations

5. An overview of existing cooperation arrangements for management of fisheries in Northwest Africa (A. Van Houtte)

Discussions

Conclusions and recommendations

Thursday 2 May**0900 - 1200**

Coordinator: O. Drammeh

Reporter: G. Everett/H.Teigene

6. Two case studies of existing international arrangements for cooperation in fisheries management in countries other than the countries in Northwest Africa
 - i. "A shared stock – The case of herring in the North Sea" (E. Bakken)
 - ii. "Management of shared stocks- Practical examples based up on the agreement on capelin between Greenland, Iceland and Norway" (T. Moldskred)

Discussions

Conclusions and recommendations

1400 - 1700

Coordinator: H. Mikkola

Reporter: A. Jallow/S. Ben Cherifi

7. Possible options for cooperation in the management and conservation of shared fish stocks in Northwest Africa
 - i. sharing of costs and benefits of cooperative management (R. Willmann)
 - ii. Observations on Monitoring Control and Surveillance (MCS) for Management (G. Everett)
 - iii. alternative cooperative management mechanisms (A. Van Houtte)

Discussions
Conclusions and recommendations

8. Other matters

Discussions
Conclusions and recommendations

Friday 2 May - Summing up and report writing

0900 - 1700

Coordinator: H. Mikkola
Reporter: A.Caramelo/A.VanHoutte

1. Adoption of conclusions and recommendations
2. Report writing
3. Adoption of the report

**PROPOSED SCHEME/MECHANISM FOR COOPERATION
IN THE CONSERVATION AND MANAGEMENT OF SMALL PELAGIC STOCKS
SHARED AMONG THE GAMBIA, MAURITANIA, MOROCCO AND SENEGAL**

The participants in the workshop recommended the following mechanism/scheme for effective subregional cooperation in the conservation and management of small pelagic stocks migrating throughout the waters of the Gambia, Mauritania, Morocco and Senegal :

Scope

Species : the small pelagic stocks shared among the parties

Geographic scope : the waters under the national jurisdiction of the Gambia, Mauritania, Morocco, and Senegal (“the Parties”)

Objectives

1. to cooperate closely with a view to conserve, develop and ensure optimum utilization of the small pelagic stocks shared between the parties;
2. to facilitate cooperation in fisheries research relevant to the conservation and optimum utilization of the small pelagic stocks shared between the parties;
3. to seek to develop measures for the management and conservation of small pelagic stocks shared between the parties.

Structure

Scientific working group

- meeting at least once a year and upon request of one of the members of the group;
- place and organisation of the meeting of the working group to rotate between the countries of the parties;
- scientific experts appointed by the director of the national scientific fisheries research institute of respective parties;
- terms of reference of the scientific working group are :
 1. Presentation of working papers on research activities
 2. Presentation of yearly reports on acoustic surveys
 3. Review of catch, effort and biological data over a specific period e.g. from 2000 and 2001.
 4. Report on the progress made on age readings of small pelagic fish stocks and effort studies;
 5. Updating existing data base created under the Nansen Programme
 6. Updating stock assessments for all species

7. Coordination of the exchange of relevant data and information between the parties
8. Formulation of recommendations on the conservation and management of small pelagic stocks, including the status of small pelagic stocks, total allowable catch (TAC) and criteria for TAC allocation, fishing capacity, target and limit reference points formulated either in spawning stock biomass and/or fish mortality, safe biological limits and sustainable exploitation of small pelagic stocks in general
9. Coordination of biological research projects
10. Formulation of scientific research programmes

Recommendations and decisions to be taken by consensus

Recommendations and advice made to high-level management consultation

Management meeting

- meeting at least once a year
- place and organisation of the meeting of the Working Group to rotate between the countries of the parties;
- members : the minister responsible for fisheries or any senior person designated by him, a representative of the ministry of foreign affairs, and the scientist from the scientific working group;
- mandate: the parties may consider taking decisions by consensus on :
 1. the regulation of fishing gear and appliances
 2. the regulation of size limits of fish that may be retained on board vessels, or landed or exposed or offered for sale
 3. the establishment of total allowable catch and the respective share of the parties
 4. the regulation of the amount of fishing effort or any issue related thereto and its allocation to the respective parties

Duties of the Parties

Each Party to take appropriate measures, including adoption of legislation and enforcement measures, to ensure the implementation of the decisions of the high-level management consultation.

Each Party to pay for the expenses of their expert(s) in the scientific working group and the persons attending the high level management consultation.

Miscellaneous

- Nothing in this instrument to prohibit either party from establishing additional regulations within their countries, provided they do not undermine the decisions of the high level management consultation
- Possibility for other countries to adhere to the proposed instrument
- External scientific advice :

- Working Group may consider inviting external scientists to attend and participate in their meeting ; or
- for a minimum of two or more Parties to request an independent external evaluation of the assessment of the status of the stock. Other parties to be informed and such evaluation to be shared among the parties

Recommendations

1. FAO to finalize a draft text for an international instrument establishing the proposed mechanism for cooperation among the countries participating in the Nansen Programme on management and conservation of the small pelagic stocks;
2. The next Steering Committee to discuss the possibility of providing support to the countries concerned in convening a meeting where such an international instrument can be finalized and adopted.

The objectives of the workshop were to examine the implications of national and joint management of shared stocks, to explore possible ways to achieve sustainable management of shared stocks for the benefit of coastal countries and to suggest the way forward for a regional management system.

As a general recommendation, the group suggests supporting the current FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagics in Northwest Africa. This group should be furthered and strengthened in order to maintain a high level of resource assessment studies in the coming years and the long-term future. Fisheries scientific institutes should identify research priorities and seek national budgetary allocations to sustain long-term research. Countries should develop national management plans in support of a future joint regional management system.

Les objectifs de l'atelier étaient d'examiner les implications de l'aménagement national et commun des stocks partagés au profit des pays côtiers, et de suggérer le développement d'un système d'aménagement régional pour l'adoption et la réalisation de l'aménagement des pêches.

Comme recommandation générale, le groupe suggère de soutenir le Groupe de travail de la FAO sur l'aménagement des ressources communes de petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest. Le travail actuel de ce groupe devrait être continué et renforcé afin de maintenir un niveau élevé d'études d'évaluation des ressources dans les prochaines années et à long terme. Les pays devraient développer des plans nationaux d'aménagement appuyant un futur système d'aménagement régional commun.

ISBN 92-5-004814-9

ISSN 0429-9337



9 789250 048147

TR/M/Y4102Bi/1/10.02/1300