

**THEME 4: Management of fisheries on shared
resources/Aménagement des ressources
partagées**

**ABSTRACTS/RÉSUMÉS –
ORAL PRESENTATIONS/
PRÉSENTATIONS ORALES**

Management of shared fish stocks: institutional and economic aspects

L'aménagement des stocks partagés: aspects institutionnels et économiques

R. Willmann

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Viale delle Terme di Caracalla,
00153 Rome, Italy
rolf.willmann@fao.org

ABSTRACT

The presentation will review the nature of shared stock management, and will then go on to review the basic economics of cooperative and non-cooperative management of such fishery resources. The presentation attempts to provide a framework for the discussion of the management of shared small pelagic fishery resources off Northwest Africa. It draws heavily upon the FAO Fisheries Technical Paper No. 465, *The Conservation and Management of Shared Fish Stocks: Legal and Economic Aspects* (Munro, G.; Van Houtte, A.; Willmann, R. 2004. *The conservation and management of shared fish stocks: legal and economic aspects. FAO Fisheries Technical Paper. No. 465. Rome, FAO. 2004. 69p.*).

RÉSUMÉ

Cette présentation passera en revue la nature de l'aménagement des stocks partagés et examinera les fondements économiques des mesures concertées ou non concertées d'aménagement sur de tels stocks. La présentation essaie de dégager un cadre permettant d'engager des discussions sur l'aménagement des stocks partagés de petits pélagiques côtiers de la région nord-ouest africaine. Il s'inspire abondamment du Document technique sur les pêches de la FAO No. 465, *The Conservation and Management of Shared Fish Stocks: Legal and Economic Aspects* (Munro, G.; Van Houtte, A.; Willmann, R. 2004. *The conservation and management of shared fish stocks: legal and economic aspects. FAO Fisheries Technical Paper. No. 465. Rome, FAO. 2004. 69p.*).

Steps taken towards the management of shared pelagic fisheries

Mesures prises en vue de l'aménagement des pêcheries partagées de petits pélagiques

M. Tandstad

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

merete.tandstad@fao.org

ABSTRACT

The small pelagics constitute the bulk of the landings in Northwest Africa with an average annual catch of around 1.7 million tonnes for the period 1990–2006. In recent years some of the main stocks have shown signs of overexploitation, and a reduction in catch and effort has been recommended. However the shared nature of the resources, the multiple “users” and potential variability constitutes a challenge to sustainable fisheries management and it is difficult to implement the recommendations.

During later years, a number of initiatives, analyses, workshops and proposals related to the management of the shared pelagic fish stocks in Northwest African waters have taken place. Some aspects of the issue were covered within the Nansen Programme where part of the Programme aimed at providing information and building competence on the shared stock issue.

This presentation will provide an overview of some of the FAO activities undertaken in Northwest Africa aiming at strengthening collaboration in research and management of shared stocks, with special emphasis on some of the main outcomes of the Project “International cooperation with the Nansen Programme: Fisheries management and marine environment” and the links to some of the related activities of the Fishery Commission for the Central Eastern Atlantic. Furthermore the presentation will briefly refer to the principles and practice of ecosystem approaches to fisheries (EAF) and the broad approaches that are being pursued in the execution of the EAF-Nansen project, and possible implications for future activities in Northwest Africa.

RÉSUMÉ

Les petits pélagiques constituent la majeure partie des débarquements avec des captures annuelles moyennes d'environ 1,7 million de tonnes pour la période 1990-2006. Ces dernières années certains stocks ont été surexploités et un appel à réduire les captures et l'effort a été formulé. Pourtant, le fait que les ressources sont partagées, les «utilisateurs» multiples et la variabilité potentielle ajoutent d'autres défis à l'aménagement des pêcheries et il est difficile de mettre en œuvre les recommandations.

Pendant les dernières années, un nombre d'initiatives, d'analyses, d'ateliers et des propositions relatives à la gestion des stocks partagés ont eu lieu. Le Programme Nansen a abordé quelques aspects de cette question. Une partie du Programme a visé à fournir des informations et à renforcer les capacités sur les aspects des stocks partagés.

Cette présentation donnera une vue globale des quelques activités de la FAO effectuées en Afrique nord-occidentale visant à renforcer la collaboration de la recherche et de la gestion des stocks partagés, en soulignant les principaux résultats du Projet «Coopération internationale avec le Programme Nansen: Aménagement des pêches et environnement marin» et les liens des activités avec quelques-unes des activités du COPACE. De plus, la présentation explique brièvement les principes et pratiques

d'une approche écosystémique de pêche (EAF) et les méthodes qui sont utilisées dans l'exécution du Projet EAF-Nansen, ainsi que les implications pour des activités en Afrique nord-occidentale.

Knowledge base and institutional arrangements for an ecosystem approach to fisheries management of migratory small pelagic fish off Northwest Africa – the example of sardinella

Connaissance de base et arrangements institutionnels pour une approche d'aménagement par écosystème des pêcheries de poissons pélagiques côtiers migrants en Afrique du nord-ouest – l'exemple de la sardinelle

A. Mendy¹, B. Samb, M. Ould Taleb Sidi, S. Benchrifi, M. Tandstad and P. de Barros

¹Fisheries Department, 6 Colonel Ghadafi Ave., Banjul, Gambia
anmendy@yahoo.com

ABSTRACT

This presentation reviews the main characteristics of the *Sardinella aurita* stock off Northwest Africa that make a joint management necessary, namely the extensive migrations covering at least four different countries. The need for a joint and cooperative management of this stock, as well as the requirements for adapting this management to the requirements of the Ecosystem Approach to Fisheries, are discussed. The fisheries research and management system in the three countries is described and compared, and a SWOT analysis is carried out, relative to the requirements of EAF. The research requirements to establishing a compatible management system for this species across the region are discussed, as well as the role of the national institutions and of FAO in this process.

RÉSUMÉ

Cette présentation passe en revue les principales caractéristiques du stock de *Sardinella aurita* de l'Afrique du nord-ouest, notamment son caractère migratoire couvrant au moins quatre pays, et qui font que la gestion commune de ce stock est nécessaire. Le besoin de gestion commune et concertée de ce stock, comme les conditions pour adapter cette gestion aux conditions de l'approche d'aménagement par écosystème des pêcheries, sont discutés. Le système d'aménagement et de recherche des pêcheries dans les trois pays est décrit et comparé, et une analyse est effectuée, en relation avec les besoins d'une approche d'aménagement par écosystème des pêcheries. Les conditions de recherches à conduire en vue d'établir un système de gestion compatible pour cette espèce à travers la région sont discutées, ainsi que le rôle dans le processus des institutions nationales et de la FAO.

Sustainable exploitation of small pelagic fish stocks challenged by environment and ecosystem change

L'exploitation durable des petits poissons pélagiques défiée par les changements environnementaux et écosystémiques

P. Fréon

Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale
IRD, IFREMER et Université Montpellier II, France
Pierre.Freon@ird.fr

ABSTRACT

Small pelagic fish contribute up to 50 percent of the total landing of marine species. They are most abundant in upwelling areas and contribute to food security. Exploited stocks of these species are prone to large interannual and interdecadal variation of abundance as well as to collapse. We discuss why small pelagic fish and fisheries are so “special” with regard to their biology, ecology and behaviour. Two adjectives sum up the characteristics of pelagic species: variability and instability. Analyses of the relationships between small pelagic fish and their physical environment at different time-scales illustrate the complexity of the interplay between exploitation and environmental impacts. How small pelagic fish species are positioned and related within the trophic web suggests that these species play a central role in the functioning and dynamics of upwelling ecosystems.

Finally, we discuss the sustainable exploitation of small pelagic fisheries through appropriate management, focusing on the resilience to exploitation, overcapacity a comparison of different management options and regulatory mechanisms. We propose a two-level (short- and long-term) management strategy and discuss its statistical, socio-economical, and political merits.

RÉSUMÉ

Les petits poissons pélagiques constituent jusqu'à 50 pour cent des débarquements d'espèces marines. Ils sont essentiellement abondants dans les régions d'upwelling et contribuent à la sécurité alimentaire. Les stocks de ces espèces sont sujets à de larges variations d'abondance aux échelles interannuelles et interdécennales, ainsi qu'à des effondrements. Nous indiquons ici pourquoi ces espèces sont si particulières par rapport à leur biologie, écologie et comportement. Deux adjectifs peuvent résumer les caractéristiques des poissons pélagiques: variabilité et instabilité. L'analyse des relations entre les poissons pélagiques et leur environnement physique à différentes échelles temporelles illustre la complexité des interactions entre exploitation et impact de l'environnement. La façon dont se positionnent les espèces pélagiques dans la chaîne trophique et suggère que ces espèces jouent un rôle central dans le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes d'upwelling.

Finalement, nous discutons de la durabilité de l'exploitation des pêcheries de petits pélagiques via un aménagement des pêches approprié, avec une attention particulière pour la résilience à l'exploitation, la surcapacité et la comparaison de différentes options d'aménagement ou mécanismes de régulation. Nous proposons une stratégie d'aménagement à deux niveaux (court et long terme) et discutons de ses mérites d'un point de vue statistique, socio-économique et politique.

