LA RÔLE DE LA SCIENCE ET DE LA RECHERCHE EN APPUI DE L'AMÉNAGEMENT- QUELQUES RÉFLEXIONS POUR L'AFRIQUE DE L'OUEST

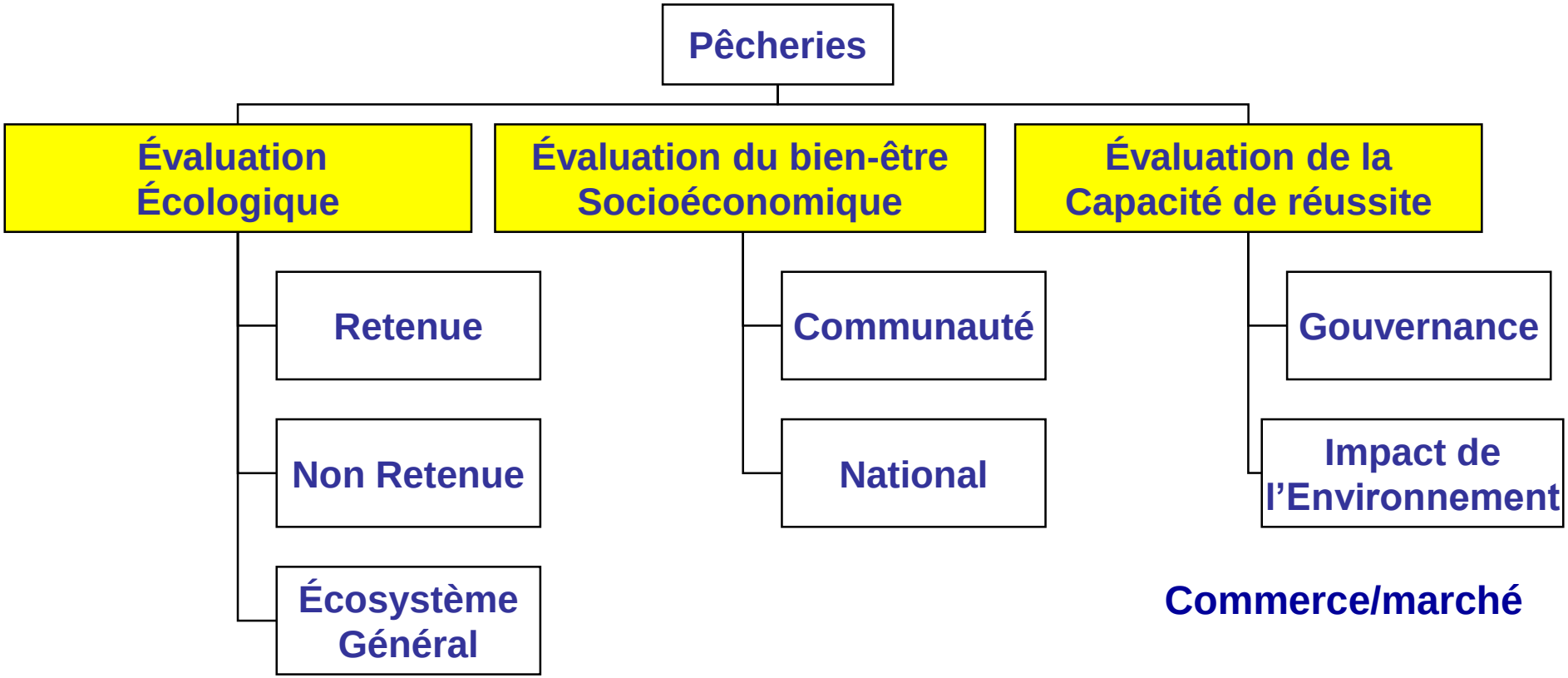
Merete Tandstad
FAO Département des Pêches et d'Aquaculture

RAFISMER, Casablanca, Maroc, 11-12 février 2016

Contenu

- Durabilité des ressources
  - Aménagement des Pêches
- Évaluations scientifiques (COPACE)
  - Méthodologies
  - Recommandations de recherche
  - Thématiques émergantes
- Les projets déployés par la FAO.
  - CCLME
  - EAF-Nansen
- Quelques enjeux globaux

EAF- Arbre de Composant Général

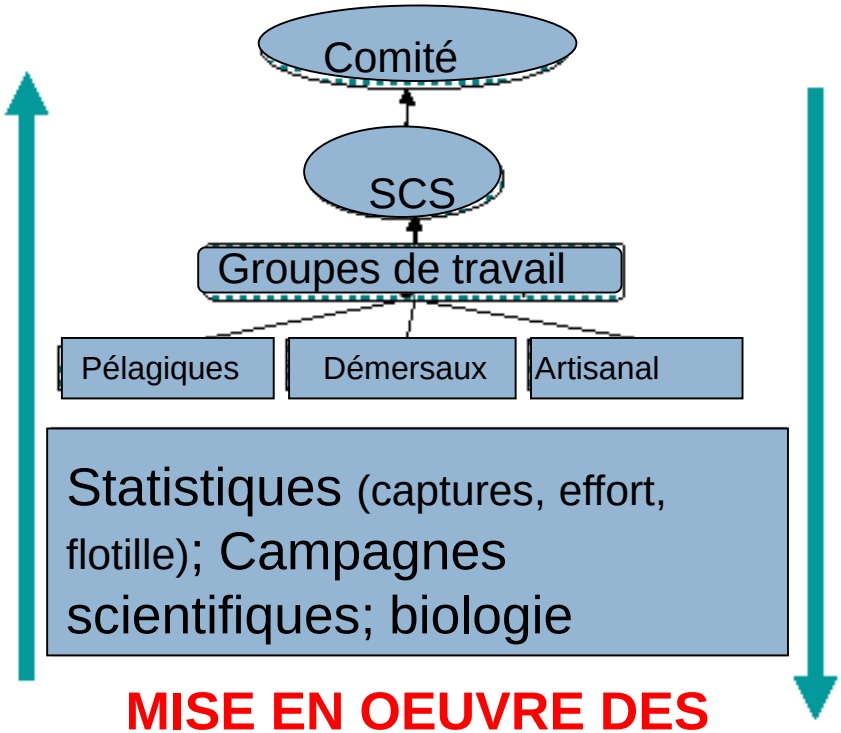


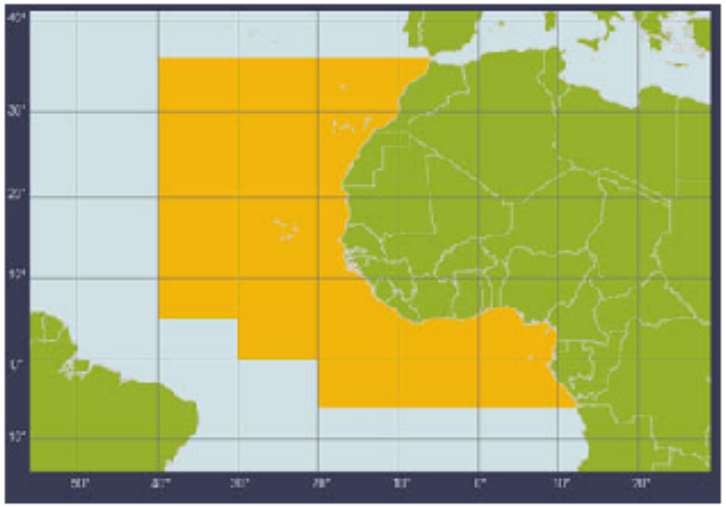
CECAF/COPACE

Promouvoir une utilisation durable des ressources marine vivantes dans le zone COPACE à travers une bonne gestion et un développement des pêches et des opérations des pêches

FISHERIES RESEARCH AND FAO

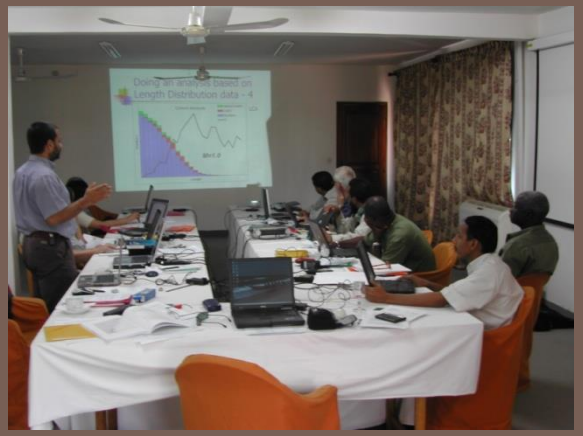
STATE OF MARINE FISHERY RESOURCES- CECAF





MISE EN OEUVRE DES PAYS

APPUI À L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES STOCKS ET PÊCHERIES- AVIS SCIENTIFIQUE



Groupes de travail scientifiques-Résultats

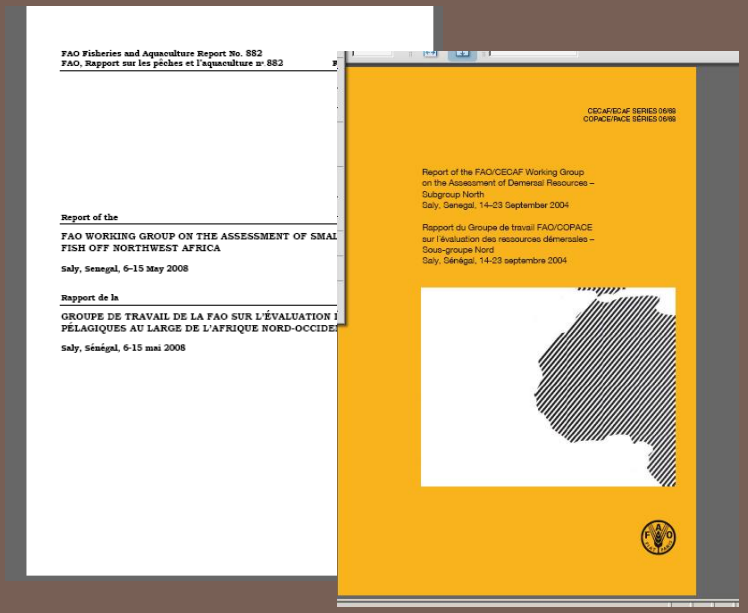
- Des conseils sur l'état des stocks et des pêcheries
- Recommandations scientifiques pour l'aménagement
- Identification des limitations, des besoins et des lacunes
- Recommandations sur la recherche et la formation

Participants

les scientifiques des états côtiers ou pays pêcheurs; d'autres scientifiques avec des données pertinentes

Groupes et Réunions

DEM-SUD2011, DEM-NORD 2013, PEL-SUD 2014, PEL-NORD2015 (ANNUEL)



REVUE TECHNIQUE

- En 2014 et 2015, trois avis des travaux des groupes de travail du COPACE ont été demandés aux experts indépendants
  - Petits pélagiques: Steve Cadrin, USA
  - Démersaux SUD: Jean-Jaques Maguire, Canada
  - Démersaux NORD: Mario Rui Pinho, Portugal

- **Pourquoi**: Les groupes de travail pourraient bénéficier de conseils extérieurs indépendants sur les travaux réalisés à ce jour dans le but de renforcer et d'améliorer les travaux futurs.
  - Avis mis à la disposition de tous les membres du groupe de travail sur D-groupes
  - Group des experts, FAO, Rome: 24 au 26 juin 2015 (13 participants)

Conclusions et recommandations

- **Points communs and spécifiques:**
- L'amélioration des données et de l'accès aux données existantes, généralement une priorité sur le développement et l'application des approches de modélisation statistiquement plus avancées.

- L'information disponible pour l'évaluation des stocks (par ex., les captures de certaines espèces et les statistiques d'effort de toutes les flottilles, l'échantillonnage biologique représentatif, et les campagnes de ressources représentatives) varient considérablement d'une zone et d'une pêcherie à l'autre, et un soutien technique peut être nécessaire pour certains problèmes de données.

Conclusions et recommandations

- En général, les approches traditionnelles de modélisation (tendances de campagne, estimations de mortalité basées sur la longueur, rendement par recrue, modèles dynamiques de production) sont appropriées pour les données disponibles.
  - les espèces à vie courte peuvent nécessiter des approches d'évaluation des stocks non conventionnelles (par ex., les modèles d'épuisement).
  - D'autres approches avancées existent mais ne sont pas nécessairement appropriées au travail des GT (en termes de préparation de données) et de l'expertise de ses membres.
  - Améliorer la documentations des choix (données et modèle)
  - Les procédures de gestion (et évaluation) qui sont cohérentes avec les informations disponibles devraient être encouragées.

Prochaines étapes

- l'appropriation des résultats des revues et des conclusions - membres des GT lors de leurs prochaines sessions
- l'essai de méthodes d'évaluation alternatives (ou l'utilisation d'autres approches alternatives) au cours des réunions à venir
- formation des membres des GT sur les méthodes et/ou approches d'évaluation retenues;
- l'interaction avec le COPACE pour voir s'il est nécessaire de continuer à documenter le processus et les choix; l'élaboration d'une approche en arbre décisionnel sur la base de l'information, les données disponibles, et les résultats des analyses de données (par ex. le cadre du CIEM).

Recommandations de recherche: Sous-comité Scientifique de COPACE

Aspects prioritaires:

i. Le développement des connaissances scientifiques;

ii. Le développement et l'amélioration des outils méthodologique.

Le SCS invite le Comité à soutenir :

i. Le renforcement des systèmes d'échantillonnage statistique et biologique dans l'ensemble des pays de la région COPACE ;

ii. le renforcement des capacités en matière d'évaluation directe des stocks ; et

Recommandations de recherche: Sous-comité Scientifique de COPACE

Cont:

iii. le renforcement des **synergies** et de la **coopération régionale** en matière de **recherche** et de **gestion,** ceci notamment en raison du **caractère transfrontalier** d'un grand **nombre de stocks** de **petits pélagiques et démersaux partagés** par les pays des sous-régions et entre les sous-régions et tenant compte des **interactions écosystémiques** de ces ressources.

Faiblesses de la Science

- Qualité des données, par exemple :
  - Rapports de captures erronés;
  - Mesure de l'effort difficile
  - Manque de données biologiques
- Recherche:
  - Stock ID
  - Dynamiques - la mortalité naturelle et taux de croissance, impactes extérieurs (changements climatiques);
  - Relation CPUE et abondance; pêcheries multispécifiques
  - Dynamique de populations d'espèces
- Les estimations directes de l'abondance (par exemple pêche de recherche et études hydroacoustiques

Thematiques et problematiques emergents

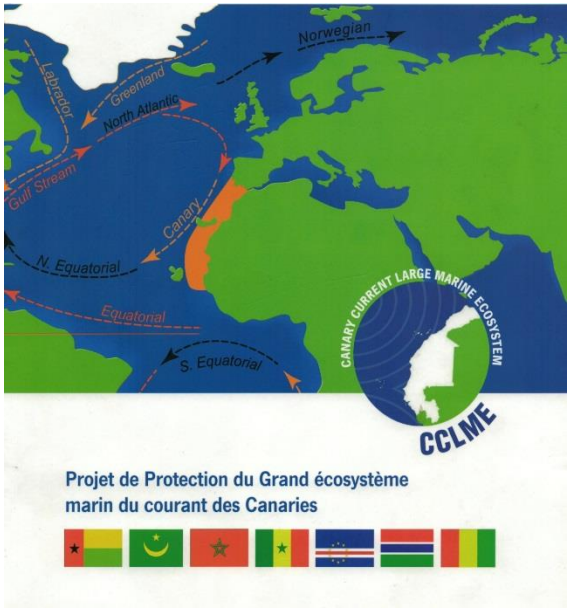
- Surexploitation
- Stocks partagés
- Captures accessoires
- Farine de poisson
- Pêche INN
- Pêche profonde et écosystèmes vulnérables
- Evaluations:
  - Données et information pauvres- modèles analytiques et approches alternatifs?
  - Identité des stocks/unité des analyses
  - Effets environnementaux (Changements et variabilité climatique)

GEM Courant de Canarie

- Unité de coordination régional: Dakar
- Comités Interministérielles Nationaux;
- Ministères de la Pêche et de l'environnement dans tous les pays partenaires: : Cabo Verde, Maroc, Mauritanie, Sénégal, The Gambia, Guinée Bissau et Guinée
  - Associé: Espagne
- Organisations régionales:
  - SRFC, CECAF, Abidjan Convention

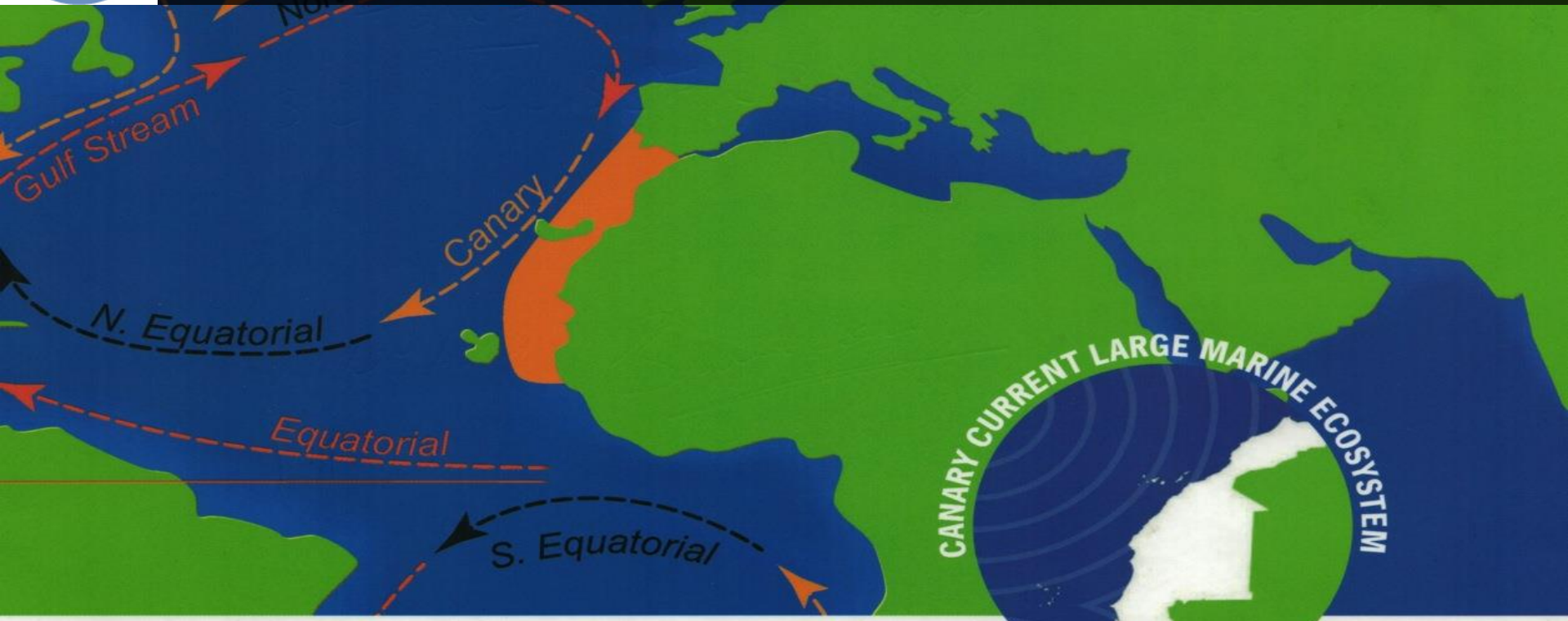
Problématiques transfrontalières majeures , Programme d'Action Stratégique et Gouvernance

- **Problématiques transfrontalières majeures :**
  - Déclin des ressources marines vivantes
  - Dégradation des habitats
  - Détérioration en qualité de l'eau
- **Situation actuelle décrite et documentée dans l'Analyse Diagnostique Transfrontalière**
- **Programme d'action stratégiques (en cours)**
  - Actions clé définies pour adresser les problématiques identifiées
  - Partenariat d'actions
  - Investissement financière



Programme d'action stratégique

Draft février 2016



CANARY CURRENT LARGE MARINE ECOSYSTEM

CCLME

Projet de Protection du Grand écosystème marin du courant des Canaries

LA VISION : ***Le CCLME, un écosystème sain, géré durablement, fournissant des services et des bénéfices équitables pour le bien être des populations.***

Thème 1 : Ressources marines vivantes	Thème 2 : Habitats	Thème 3 : Qualité de l'eau
Objectif de Qualité Ecosystémique : ***Restaurer les stocks halieutiques dégradés et les espèces vulnérables***	**Objectif de Qualité Ecosystémique :** ***Réhabiliter et/ou préserver les habitats critiques de la zone marine et côtière***	**Objectif de Qualité Ecosystémique :** ***Veiller à ce que la qualité de l'eau du CCLME soit d'un standard élevé et contribue à la bonne santé de l'écosystème***
Objectif Spécifiques	**Objectif Spécifiques**	**Objectif Spécifiques**
1. Restaurer et gérer durablement les ressources des petits pélagiques 2. Restaurer et gérer durablement les *ressources démersales* 3. Réduire les menaces sur les espèces vulnérables et atténuer leurs impacts	1. Restaurer et conserver les mangroves 2. Conserver et gérer durablement les zones humides marines et côtières 3. Réduire les impacts négatifs des activités humaines sur les fonds marins et les autres habitats critiques	1. Atténuer les impacts négatifs des activités humaines sur les processus côtiers et la dynamique sédimentaire 2. Lutter contre les espèces invasives 3. Suivre et contrôler les sources et les niveaux de pollution dans le milieu marin et côtier

Catégories des actions/priorités chaque thématique

- **Priorités régionales visant à restaurer les stocks halieutiques dégradés et les espèces vulnérables**
- **Mesures d'amémagement**
- **<u>Amélioration des connaissances, sensibilisation, communication</u>**
- **Renforcement et développement de capacités**

Amélioration des connaissances, sensibilisation, communication: Ressources marines vivantes

- Harmoniser les méthodologies et les protocoles de collecte et d'analyse des données en appui à la gestion des pêches
- Organiser des campagnes scientifiques pluridisciplinaires pour :
  - Suivre et évaluer les stocks pélagiques et démersaux prioritaires
  - Identifier les stocks et leur distribution géographique
  - Suivre les écosystèmes marins et côtiers (ex: l'upwelling, les dynamiques des estuaires, la cartographie des habitats critiques et les changements de biodiversité)
  - Suivre et évaluer les espèces vulnérables et étudier leur rôle dans l'écosystème et les interactions avec la pêche
- Appuyer l'organisation de groupes de travail scientifiques régionaux pour l'analyse des données

Amélioration des connaissances, sensibilisation, communication: Habitats critiques

- Suivre et évaluer les zones sensibles en appui aux processus de gestion, y compris leurs contributions aux biens et services écosystémiques :
  - Les mangroves
  - Les herbiers
  - Les habitats marins (ex : les fonds marins, les zones de ponte et de nurserie)
- Développer et mettre en œuvre un Système d'Information Géographique (SIG) pour suivre et évaluer les habitats sensibles et critiques tels que les mangroves, les herbiers, les coraux et les fonds marins

Amélioration des connaissances, sensibilisation, communication: Habitats critiques

- Renforcer les connaissances sur les impacts sociaux, économiques et environnementaux des AMP, y compris l'évaluation des coûts et bénéfices et la participation des acteurs
- Projets de sensibilisation des communautés en lien avec les ministères nationaux de la santé pour alerter le public sur les dangers liés aux efflorescences algales nuisibles (HAB)
- Développer des liens avec les initiatives internationales en matière de conservation
- Autres (sensibilisation habitat critiques, érosion)

EAF-Nansen

40 years of assessment and monitoring of fisheries resources in developing countries with the *R/V Dr Fridtjof Nansen*

- Since 1995 when the FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF) was endorsed, fisheries management has focused on sustainable use of resources through an integrated approach that takes into consideration ecological, social, economic and governance dimensions.
- To support practical implementation of the CCRF, FAO pioneered the development of the 'ecosystem approach to fisheries' (EAF), and is making efforts to support its implementation.
- In Africa, support is provided through the EAF-Nansen Project and working with other regional projects (e.g. the LME projects)

L'approche écosystémique des pêches bénéficie aux poissons, aux pêcheurs et aux communautés vivant de la pêche !

EAF NANSEN PROJECT

Les principes fondamentaux de l'AEP

- Les relations écologiques entre les espèces devraient être maintenues.
- La gouvernance devrait garantir le bien-être et l'équité des hommes comme de l'écosystème.
- Les pêches devraient être gérées afin de limiter leur impact sur l'écosystème à un niveau acceptable.
- Les mesures de gestion devraient être compatibles dans l'ensemble de la distribution de la ressource.
- Un principe de précaution en matière de prise de décision est nécessaire du fait du caractère incomplet des connaissances sur les écosystèmes.

Norad

LE PROJET
EAF·NANSEN

www.eaf-nansen.org

Aider les pays en voie de développement à mettre en œuvre l'approche écosystémique des pêches

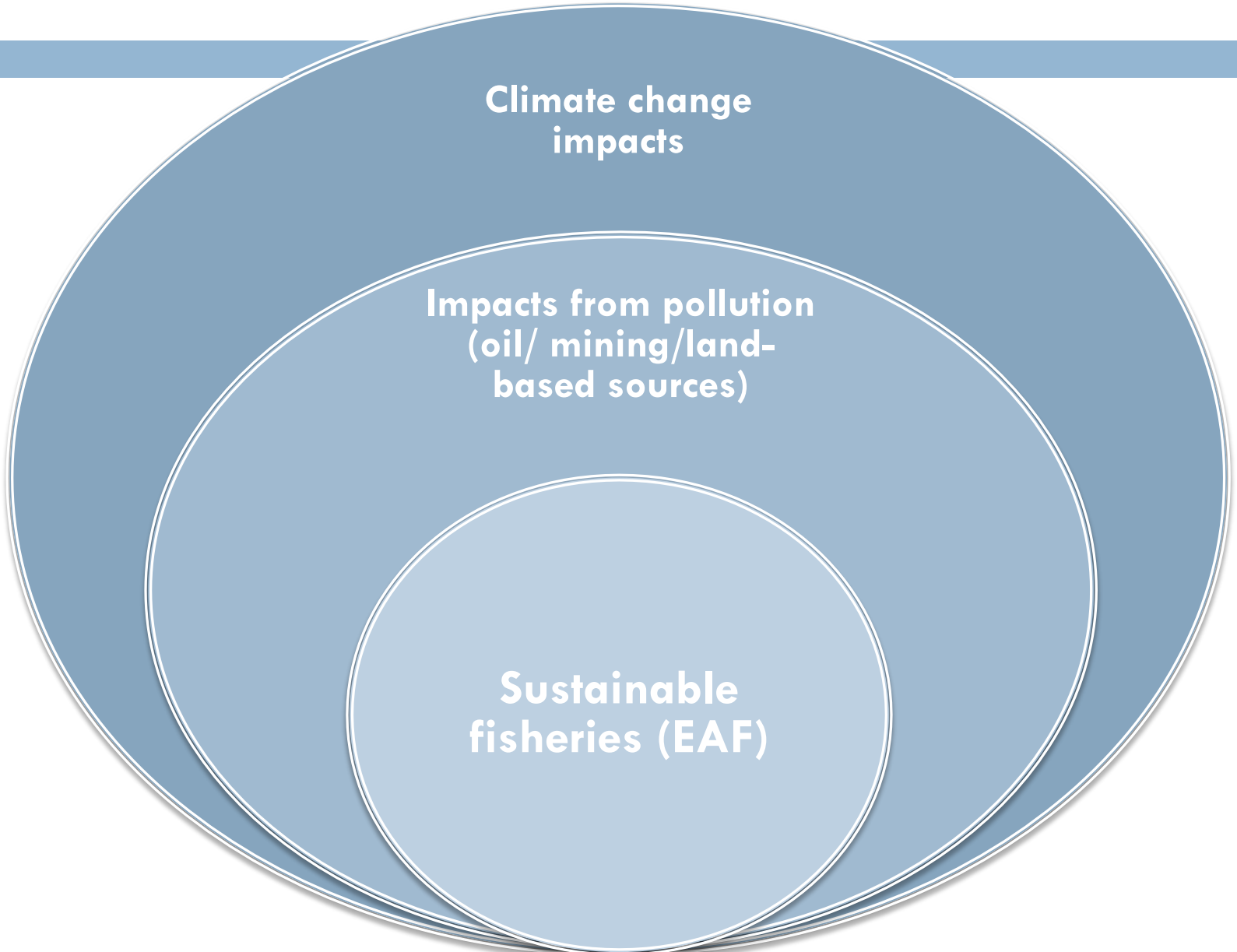
EAF-NANSEN & PARTNERSHIPS

- Since 2006, the EAF-Nansen Project has supported all the African LME projects in areas of:
  - Acquisition of knowledge on the LMEs through research vessel surveys
  - Fisheries management planning
  - Capacity development
  - Support to BCC, CECAF and SWIOFC Working Groups and Scientific Committees/Sub-Committees

THE NEW EAF-NANSEN PROGRAMME
From July 2016

- The long term objective of the new programme is that "**People in partner countries are food and nutrition secure with improved livelihoods**"
- The new Programme would continue to support developing countries in their efforts to implement EAF; will continue to build capacity for fisheries management.
- The Programme will continue the excellent collaboration with Regional and Sub-regional Fisheries Bodies and the LME programmes

Framework for the new EAF-Nansen Programme



Sub-Outcome 1: Science component

In collaboration with national and international partners

Sustainable fisheries

- Abundance, distribution, structure of shared and other important fish stocks
- Ecology and dynamics of resources
- Multidisciplinary understanding of sustainability of fisheries
- Management and analysis of fisheries related data and information

Climate change

- Knowledge on impacts of climate variability and change on structure, diversity and productivity of marine ecosystems.
- Establishing a science consortium for tropical ecosystem studies

Pollution/oil/mining

- Monitor and assessing the impacts of pollution on the marine environment
- Key environmental information for evidence based decisions to reduce impact of oil and mining on fishery resources
- Impact of pollutants on fish food safety
- Microplastics

Sub-Outcome 2:Management and Policy

In collaboration with national and international partners

Regional: Policy and Management of shared living marine

- Strengthen regional collaboration for the management of shared resources
- Support to development of regional policy frameworks
- Support to development of regional management plans

National: Policy and Management

- Support development and implementation of EAF management plans.
- Support establishment of the "management cycle"
- Ad-hoc technical support to specific challenges (rights allocation, MCS etc.)

Dealing with external drivers

- Adaptation and mitigation of climate change impacts
- Integration of fisheries into broader multisectoral (EBM) plans

Sub-Outcome 3: Capacity development Component

In collaboration with national and international partners

Targeted training of staff from fisheries research and management institutions (establishing a network in Africa)

Gender mainstreaming

Dissemination of knowledge and information

Sharing best practices

Consultation on the Science Plan of the new EAF-Nansen Programme

- A science plan has been developed in consultation with international, regional and national partners to guide the implementation of the programme.
- The science plan, provides the scope of the research that can be covered by the EAF-Nansen Programme, and is intended as a reference for further identifying regional research priorities with key regional partners.
- FAO is organizing further regional consultations on the science plan: BCC (2015), Indian Ocean (Feb 16)
  - CECAF North/CCLME Regional consultation planned for March/April
  - CECAF South/To be decided

Objectives of the consultation

- Informed about the research and management priorities in the CCLME region;
- Inform partners in the region on status and opportunities offered by the new EAF-Nansen Programme;
- Identify regional priorities in fisheries and environmental science, fishery management and capacity development to be addressed through collaborative work with the EAF-Nansen Programme, including possible use of the new R/V *Dr. Fridtjof Nansen*.

Participation (CECAF North)

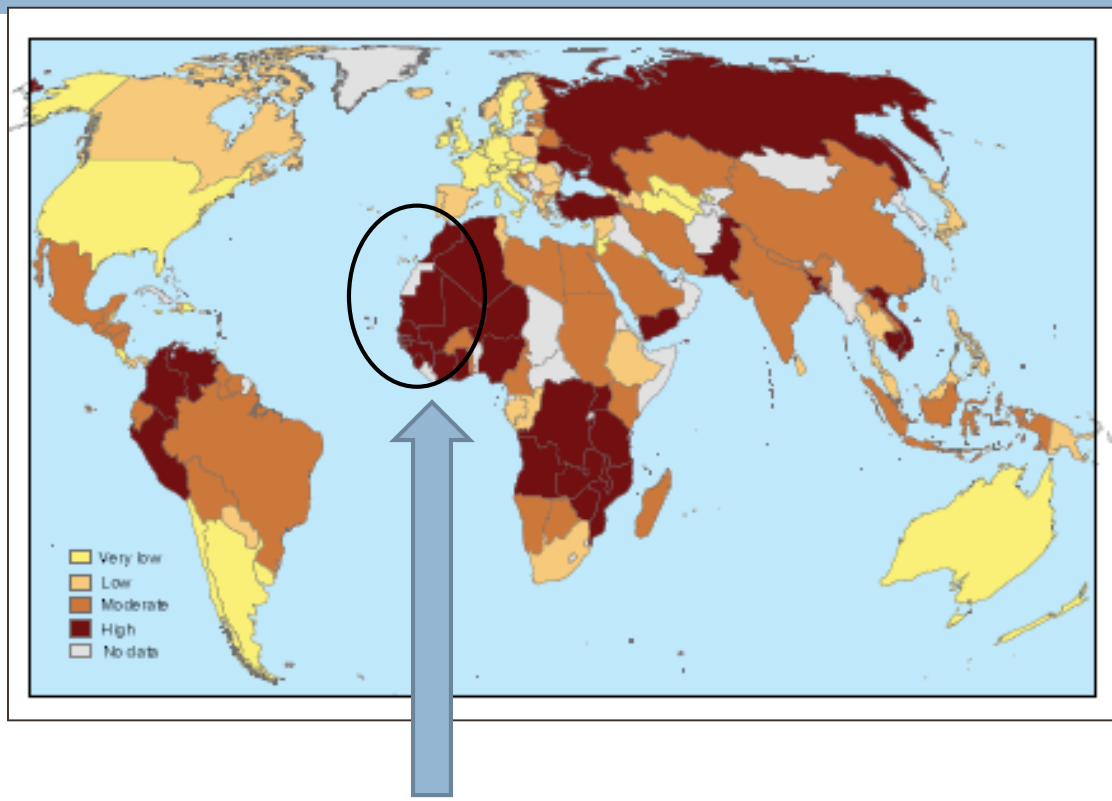
- National research and management institutions in the CCLME region , CECAF, CSRP
- FAO, IMR
- CCLME
- UNEP (Abidjan Convention Secretariat)
- IOCAFRICA
- Etc

Vulnérabilité des économies nationales aux impacts potentiels des changements climatiques sur la pêche et aquaculture

Deux tiers des 33 nations les plus vulnérables aux changements climatiques se trouvent en Afrique.

Les eaux continentales et les eaux côtières sont très sensibles à la variabilité climatique, et la capacité d'adaptation y est faible.

Source: Allison et al. 2009/Sidibé, 2012



La Zone CCLME très vulnerable

Thank You

www.fao.org/fi