

Mars 2013



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



## COMITÉ SCIENTIFIQUE CONSULTATIF

Quinzième session

Rome (Italie), 8-11 avril 2013

### RAPPORT EXÉCUTIF DU COMITÉ SCIENTIFIQUE CONSULTATIF POUR LA PÉRIODE INTERSESSIONS

Projet

#### INTRODUCTION

1. Ce rapport résume les activités menées par le Comité scientifique consultatif (CSC) de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), pendant la période 2012-2013, par le biais de ses quatre sous-comités et groupes de travail, ainsi que celles engagées, au titre de la première phase du premier Programme-cadre stratégique de la CGPM à l'appui des travaux du Groupe de travail pour la modernisation du cadre juridique et institutionnel de la CGPM à compter de décembre 2012. Il récapitule les principaux résultats obtenus et propose un plan de travail provisoire pour 2013-2014. Les rapports des sous-comités sont présentés dans leur intégralité dans les documents GFCM:SAC15/2013/Inf.6, 7, 8 et 9, tandis que les rapports détaillés sur les activités au titre du Programme-cadre font l'objet des documents GFCM:SAC15/2013/Inf.17, 18, 19 et 20.

#### I. ACTIVITÉS INTERSESSIONS DU CSC EN 2012-2013

2. À sa trente-sixième session (Maroc, mai 2012), la Commission a adopté le Programme de travail pour la période intersessions 2012-2013 proposé par le CSC<sup>1</sup>. Conformément aux décisions de la CGPM et dans la limite des fonds disponibles, le CSC s'est employé à exécuter ce programme de travail, et toutes les réunions mentionnées ci-après – telles qu'approuvées à la trente-sixième session – ont déjà eu lieu ou sont programmées:

- Treizième session du Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins (SCMEE), Rome, février 2013;
- Treizième session du Sous-Comité des statistiques et de l'information (SCSI), Rome, février 2013;
- Treizième session du Sous-Comité sur les sciences économiques et sociales (SCSES), Rome, février 2013);

<sup>1</sup> Rapport de la trente-sixième session de la Commission, paragraphes 118-119.

- Quatorzième session du Sous-Comité sur l'évaluation des stocks (SCES), Rome, février 2013);
  - Groupe de travail sur l'évaluation des stocks d'espèces démersales (Croatie, novembre 2012);
  - Groupe de travail sur l'évaluation des stocks de petits pélagiques (Croatie, novembre 2012);
  - Atelier sur les engins, la technologie et la sélectivité de la pêche en Méditerranée – en collaboration avec CopeMed (Maroc, novembre 2012).
  - Atelier sur la détermination de l'âge des élasmobranches dans la zone de compétence de la CGPM (Turquie, octobre 2012);
3. La tenue de la deuxième session du Groupe de travail ad hoc de la CGPM sur la mer Noire est prévue à Varna (Bulgarie), du 24 au 26 avril 2013.
4. Les réunions ci-dessous ont été organisées au cours de la première phase du Programme-cadre de la CGPM:
- Atelier sur la pêche INDNR, dont les mesures de SCS et les flottilles, en mer Noire (Turquie, février 2013);
  - Atelier sous-régional sur la collecte de données et la faisabilité de l'application de plans de gestion pluriannuels dans l'Adriatique (Croatie, mars 2013);
  - Atelier sous-régional sur la collecte de données pour la Méditerranée occidentale, centrale et orientale (Italie, mars 2013).

### **Sous-comités, groupes de travail et ateliers**

5. Les rapports des groupes de travail et des ateliers réunis tout au long de la période intersessions figurent dans les documents GFCM:SAC15/2013/Inf.11, 12, 13 et 14. Les conclusions qui y figurent ont ensuite été examinées par chaque sous-comité compétent et, le cas échéant, lors de la session transversale des sous-comités (Rome, février 2013).
6. Les conclusions les plus pertinentes des réunions des sous-comités, y compris la session transversale, sont résumées ci-après.

#### **Sous-Comité de l'environnement et des écosystèmes marins (SCEEM)**

Le Sous-Comité a examiné les résultats des activités conduites durant l'intersession, en particulier:

i) le programme de recherche à moyen terme sur les élasmobranches: un atelier sur l'évaluation des stocks a été organisé en décembre 2011 (huit stocks d'élasmobranches ont été évalués, dont sept ont été jugés surexploités, le statut du dernier étant incertain), et un cours de formation pratique sur la détermination de l'âge des élasmobranches a été dispensé en octobre 2012. À cette occasion, les participants ont appris à évaluer l'âge des poissons cartilagineux d'après la lecture des vertèbres et de la colonne vertébrale. Deux documents publiés au titre du programme dans la collection Études et revues de la CGPM sont présentés dans les documents GFCM:SAC15/2013/Dma.1 et GFCM:SAC15/2013/Dma.3.

ii) L'atelier de formation sur les engins, la technologie et la sélectivité de la pêche en Méditerranée a eu lieu en novembre 2012; des sessions théoriques et pratiques ont été

organisées pour enseigner aux participants les méthodes d'évaluation de la sélectivité ainsi que divers aspects biologiques et socio-économiques liées à la conception et à la fabrication des engins.

iii) Élaboration et examen initial d'un projet de proposition en vue d'un plan régional de gestion du corail rouge: cette initiative a été lancée pour donner suite à la demande de la Commission, sur la base des recommandations GFCM/35/2011/2 et GFCM/35/2012/1 sur l'exploitation du corail rouge. Les principaux éléments de ce plan de gestion sont présentés dans le document GFCM:SAC15/2013/Inf.22. Le SCEEM a insisté sur la nécessité d'engager un vaste processus de concertation des intervenants nationaux concernés avant de soumettre ce plan à la Commission, pour examen à sa trente-septième session (mai 2013), après avoir recueilli les avis exprimés sur les aspects techniques à la quinzième session du CSC. Le SCEEM a également été informé des progrès enregistrés dans le cadre des activités conduites conjointement par la CGPM et certaines organisations partenaires, à savoir l'Accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone atlantique adjacente (ACCOBAMS), le Centre d'activité régional du Programme des Nations Unies pour l'environnement pour les aires spécialement protégées (PNUE-CAR/ASP), le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) et le réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée (MedPAN).

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

Le Sous-Comité s'est penché sur la situation de la collecte de données, leur diffusion et les systèmes d'information, a évalué le degré d'application des règles régissant la communication des données, a examiné les activités menées dans ce domaine au titre du premier Programme-cadre de la CGPM et a été informé de la situation actuelle et de l'évolution future des bases de données et des systèmes d'information administrés par le Secrétariat de la CGPM. Pour ce qui est de la collecte de données, certains participants ont déclaré rencontrer des difficultés techniques, au plan interne, pour fournir des informations sur la pêche et l'activité des flottilles, notamment sur les registres des navires (Résolution CGPM/35/2011/1) et la Tâche 1 (Recommandation CGPM/33/2009/3). Le Sous-Comité a été informé des activités engagées dans l'optique d'améliorer la collecte globale de données et les systèmes de communication, et de l'évolution récente des travaux concernant la stratégie de la CGPM en matière de technologies de l'information.

Un système intra-extranet en nuage a été créé avec SharePoint Online de Microsoft et le programme Windows Azure; il offre un ensemble d'outils et de portails thématiques qui faciliteront considérablement le suivi de l'application, les flux d'information et de données entre les Membres et le Secrétariat, ainsi que la gestion des connaissances et les communications régulières entre les Membres.

Le SCSI s'est également penché sur l'introduction du cadre de référence de la CGPM pour la collecte de données, une mesure clé engagée par la Commission pour renforcer la collecte et la communication des données à l'appui de la mise en œuvre de son Programme-cadre. Le document présentant le projet de cadre de référence comprend: 1) un premier bilan des exigences actuelles de la CGPM; 2) une étude comparative des systèmes de collecte de données utilisés dans d'autres ORGP; et, 3) un projet de structure pour le cadre de référence de la CGPM (prises nominales, statistiques relatives aux navires de pêche, données de capture et d'effort, fréquences de taille et données socio-économiques). Un projet plus abouti est présenté dans le document GFCM:SAC15/2013/Inf.16.

- **Sous-Comité sur les sciences économiques et sociales (SCSES)**

Le Sous-Comité a examiné les résultats de diverses activités menées pendant la période intersessions, comme suit:

- i) Études de cas sur les aspects socio-économiques: Ayant pris connaissance des principaux résultats d'études de cas réalisées au titre de projets régionaux de la FAO sur les indicateurs socio-économiques et les modèles bio-économiques de certaines pêcheries, le Sous-Comité a recommandé la création d'un groupe de travail spécialisé chargé de promouvoir les études sur la dimension socio-économique de la pêche.
- ii) Petite pêche/pêche artisanale et pêche de loisirs: Le Sous-Comité s'est déclaré tout acquis à l'organisation du premier symposium régional de la CGPM sur la pêche artisanale durable, dont la tenue est provisoirement fixée en octobre/novembre, à Malte, dans le cadre du Programme-cadre (voir la **Section II** ci-dessous). Il a également recommandé la création de groupes de travail spécifiquement consacrés à la petite pêche/pêche artisanale et à la pêche de loisirs, qui offrirait une tribune régulière pour les travaux dans ce domaine. Ces mesures aideront le Sous-Comité à tirer parti des avancées récentes sur ces sujets particulièrement importants pour définir un cadre de référence adapté à la CGPM.
- iii) Variables socio-économiques: Le Sous-Comité a insisté sur l'importance de la Tâche 1.3, et a suggéré que le travail déjà accompli au titre du précédent cadre serve de fondement aux recherches à venir. Des questions telles que le changement climatique et la pêche INDNR ont été jugées pertinentes pour l'action future du SCSES.

- **Sous-Comité sur l'évaluation des stocks (SCES)**

Le Sous-Comité a examiné les activités et les résultats des deux groupes de travail sur l'évaluation des stocks (espèces démersales et petits pélagiques). Des évaluations ont été réalisées pour deux espèces démersales de poissons et crustacés, *Merluccius merluccius* et *Parapeneus longirostris*, et huit des 29 stocks démersaux évalués couvrent plus d'une sous-région géographique. Douze évaluations des stocks de petits pélagiques ont été passées en revue: cinq pour *Sardina pilchardus*, cinq pour *Engraulis encrasicolus*, une pour *Sprattus sprattus* et une pour *Trachurus mediterraneus ponticus*. Deux d'entre elles portaient sur plus d'une sous-région géographique. Le SCES a pris connaissance des travaux des groupes de travail et a formulé les avis de gestion suivants (voir le tableau complet des évaluations à l'Annexe C):

- i) Stocks démersaux: Tous les stocks démersaux faisant l'objet d'une évaluation validée comportent un ou plusieurs points de référence pour la mortalité par pêche, et tous sont considérés en situation de surexploitation. Des points de référence pour la biomasse n'ont été définis que pour deux des stocks, tous deux jugés surexploités. Pour quatre autres stocks sans points de référence officiellement définis, on estime que le volume de biomasse est faible à très faible.
- ii) Stocks de petits pélagiques: Quatre stocks disposent de points de référence pour la biomasse et la mortalité par pêche, un stock n'a de point de référence que pour la mortalité par pêche, et deux autres stocks pour la biomasse uniquement. Tous les points de référence pour la biomasse ont été examinés pour la première fois cette année, durant les travaux du groupe de travail. Les constats sont les suivants: effondrement du stock de *Sardina pilchardus* de la sous-région 07; surexploitation du stock d'anchois de la sous-région 16; exploitation à plein rendement de la sardine dans la sous-région 17, et de l'anchois dans la sous-région 07; exploitation durable de la sardine dans la sous-région 16, de l'anchois dans la sous-région 17 et du sprat dans la sous-région 29. Le Sous-Comité a de nouveau discuté de la nécessité d'affiner la définition des points de référence pour la mortalité par pêche et

la biomasse, et a recommandé d'améliorer le libellé et la définition des points de référence, de la classification d'évaluation des stocks et des formulaires d'évaluation.

## II. ACTIVITÉS CONDUITES AU TITRE DU PREMIER PROGRAMME-CADRE STRATÉGIQUE DE LA CGPM (2013-2018)

7. Le premier Programme-cadre stratégique de la CGPM a été adopté par la Commission à sa dernière session, tenue au Maroc en mai 2012, pour établir une plateforme de promotion du développement durable et de la coopération dans sa zone de compétence, fondée sur ses arrangements pluriannuels et multipartites et mis en œuvre avec la collaboration des projets régionaux de la FAO et des organisations partenaires. Le Programme-cadre devrait fournir à la Commission un système d'information complet qui permettra d'asseoir son processus décisionnel sur de solides bases scientifiques.

8. Quatre des cinq volets du Programme-cadre sont consacrés à la pêche: i) *Gouvernance*, ii) *Collecte de données*, iii) *Pêche* et iv) *Coopération sous-régionale*. Le Programme-cadre a officiellement pris effet à la fin de 2012, et devrait se dérouler sur une période de cinq ans. Les activités en cours, pour lesquelles un financement a été mobilisé durant cette première phase, sont résumées ci-après:

- **Intensification de la collecte de données en Méditerranée et en mer Noire**, notamment par les moyens suivants: renforcement des capacités des systèmes nationaux pour leur permettre de s'acquitter de leurs obligations au titre de la CGPM; mise au point d'un cadre de référence pour la collecte de données; et **évaluation de la faisabilité de l'application des directives de la CGPM sur les plans de gestion sous-régionaux pluriannuels**, adoptées par la Commission à sa dernière session, en mai 2012. La méthodologie appliquée pour faire progresser les travaux au regard de ces objectifs a été validée à la réunion préparatoire de décembre 2012. Un projet de cadre de référence a été préparé (GFCM:SAC15/2013/Inf.16) en tenant compte des exigences actuelles en matière de données (par exemple Tâche 1, registre des navires, etc.) ainsi que de premiers commentaires reçus des sous-comités. Par ailleurs, des points focaux nationaux ont été désignés dans les États Membres, et des informations sur les priorités des pays et les lacunes en matière d'information et de gestion ont été recueillies au moyen de questionnaires, qui ont été analysés lors des différentes réunions sous-régionales convoquées à cet effet.
- **Pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR), suivi, contrôle et surveillance (SCS) et flottilles régionales**. Au nombre des activités envisagées, un premier atelier sur la pêche INDNR en mer Noire a été organisé en février (GFCM:SAC15/2013/Inf.19). Il a abouti à l'élaboration d'un projet de feuille de route pour la lutte contre la pêche INDNR dans cette région, qui sera soumis au groupe de travail sur la mer Noire, à sa deuxième réunion (voir la **Section I, par. 3**). Les mesures de SCS en vigueur et les données manquantes sur les flottilles de la mer Noire ont été examinées durant l'atelier. On continue parallèlement de tester d'autres outils de contrôle, en remplacement des SSN, grâce auxquels le suivi de la pêche artisanale pourrait être assuré dans de bonnes conditions de coût-efficacité dans certains États Membres de la CGPM.

- **Action concertée pour le Liban:** Donnant suite à une demande du Ministre de l'agriculture du Liban, la CGPM a organisé une réunion à son siège, en décembre 2012, pour définir des mesures concertées permettant d'appuyer la pêche et l'aquaculture au Liban (GFCM:SAC15/2013/Inf.20). À cette première réunion, on a jugé important de rassembler les initiatives menées à différents niveaux (par les États, les organisations intergouvernementales, les ONG, les donateurs privés, etc.) pour élaborer une stratégie cohérente sur une période de cinq ans. Une feuille de route, fondée sur les éléments mis en évidence en décembre et conforme au Programme-cadre, est en cours de préparation. Une réunion de suivi sera organisée au deuxième trimestre de 2013 pour poursuivre le travail engagé.
- **Coopération pour l'utilisation durable des ressources biologiques marines en Méditerranée:** Pour contribuer aux efforts internationaux et régionaux visant à favoriser le « bon état écologique » des écosystèmes et l'utilisation durable des ressources biologiques en Méditerranée, des travaux seront engagés pour: i) harmoniser les critères appliqués pour définir les objectifs écologiques relatifs aux populations exploitées; ii) déterminer l'état des différentes populations marines exploitées en Méditerranée, en tenant compte des aspects socio-économiques pertinents; et, iii) définir des exigences en termes de suivi en vue de maintenir un bon état écologique. Les évaluations et la définition des mesures de suivi seront réalisées dans le cadre d'études de cas spécifiques (par exemple, pour l'Adriatique, le Détroit de Sicile, etc.). Une réunion, dont la tenue est programmée pour début juin 2013, permettra de lancer les travaux, d'harmoniser les critères techniques et la définition de la notion de « bon état écologique » à différents niveaux (procédure ordinaire des Nations Unies, directive-cadre européenne « stratégie pour le milieu marin », initiative ECAP, critères de la CGPM pour la formulation d'avis sur les stocks), et d'estimer les indicateurs et les objectifs dans certains États Membres.
- **Favoriser le développement de la pêche artisanale:** Un premier symposium régional sur la pêche artisanale durable en Méditerranée et en mer Noire a été provisoirement prévu pour octobre/novembre 2013, à Malte (à déterminer) dans l'optique de fournir un espace de travail concret où les difficultés récurrentes posées par la pêche artisanale pourront être sérieusement examinées, et où les intervenants concernés pourront évoquer les changements attendus dans ce secteur au cours des prochaines années. Ce symposium marquera le point de départ d'interventions stratégiques et programmatiques destinées à viabiliser les moyens d'existence des communautés pratiquant la pêche artisanale dans la zone de compétence de la CGPM (voir le projet de note conceptuelle présenté dans le document GFCM:SAC15/2013/Inf.20).

9. Par ailleurs, plusieurs initiatives ont été conjointement menées par la CGPM et diverses organisations, dans le cadre de sept protocoles d'accord approuvés par la Commission à sa trente-sixième session. Plusieurs des activités envisagées dans le Programme-cadre devraient être renforcées à travers la mise en œuvre de ces protocoles d'accord, à savoir: i) les activités concernant la collecte de données, les plans de gestion et la pêche INDNR en mer Noire devraient être étayées par le protocole signé avec la Commission de la mer Noire; ii) les accords passés avec le PNUE-CAR/ASP et le CIEM devraient faciliter la définition de la notion de « bon état écologique »; iii) les travaux visant à promouvoir le développement de la pêche artisanale seront soutenus par les accords avec MedPAN et le Conseil consultatif régional de la Méditerranée (CCR-MED); et, iv) les recherches sur les mesures de réduction des prises accidentelles de cétacés, de tortues et d'oiseaux de mer seront

réalisées en collaboration avec l'ACCOBAMS.

10. Comme il est indiqué dans le même document, certaines des activités du Programme-cadre pourraient être conduites en collaboration avec plusieurs autres partenaires récemment identifiés.

### III. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

11. Les sous-comités ont formulé les conclusions et recommandations générales suivantes:

#### ENVIRONNEMENT MARIN ET ÉCOSYSTÈMES

- Réaliser une analyse comparative des mesures de gestion visant à protéger le phoque moine (*Monachus monachus*) afin de faciliter l'application de la Recommandation CGPM/35/2011/5.
- Analyser les différentes mesures possibles pour réduire les prises accidentelles de tortues et d'oiseaux de mer (Recommandations CGPM/35/2011/3 et GFCM/35/2011/4) et faciliter l'adoption de mesures de réduction par les États Membres.
- Recueillir des données sur toutes les espèces exotiques débarquées et assurer leur diffusion au moyen des protocoles applicables à la communication de données (Tâche 1) pour en évaluer l'impact sur les pêcheries de la Méditerranée et de la mer Noire. Diverses pistes de travail mériteraient d'être explorées à l'avenir, notamment la recherche d'autres marchés pour les espèces exotiques toxiques (pharmacologie, aquariophilie, cosmétique, etc.) et la diffusion d'informations sur leur toxicité afin de prévenir les risques de maladies/décès pour l'homme.
- Poursuivre les travaux sur la gestion des élasmobranches dans le secteur de la pêche pour promouvoir et garantir la préservation de cette famille d'animaux marins.
- Définir une stratégie pour faciliter l'échange et la diffusion de l'information sur les engins et technologies de pêche.
- Appuyer les recherches et initiatives engagées dans les domaines suivants: changement climatique, débris marins, pollution sonore sous-marine et inclusion de variables écologiques dans les formulaires d'évaluation des stocks.
- Envisager d'élaborer des programmes de recherche à moyen terme pour définir des mesures de conservation des habitats profonds (monts sous-marins et coraux profonds) et des stocks halieutiques qu'ils abritent, et promouvoir leur utilisation durable.

#### Avis de gestion:

Le projet de plan régional de gestion du corail rouge, tel que présenté dans le document GFCM:SAC15/2013/Inf.22, est conforme aux directives de la CGPM sur les plans de gestion pluriannuels et aux mesures contraignantes en vigueur. Un résumé est présenté ci-dessous.

**Objectifs opérationnels** du plan régional de gestion du corail rouge:

1. Contrôler l'application, à l'échelon régional, de la taille limite (7 mm) réglementaire pour les prélèvements dans les colonies de corail rouge.
  - a. Point de référence cible: 10 % du poids vif pour les colonies immatures, comme l'indique la recommandation en vigueur.
  - b. Point de référence limite: 20 % des colonies immatures est considéré comme la situation limite à éviter.
  - c. Point de référence de précaution (seuil): 15 % des colonies immatures. Ce seuil signale le moment où il faut engager les premières mesures pour réduire le risque d'outrepasser la limite fixée.
2. Maintenir les prélèvements au même niveau que durant les trois dernières années (à condition qu'il soit durable).
  - a. Point de référence cible: Le volume actuel des prises correspond à la moyenne des trois dernières années.
  - b. Point de référence limite: L'accroissement de 20 % du volume total des captures, au niveau de la CGPM, est considéré comme la situation critique à éviter.
  - c. Point de référence de précaution (seuil): Accroissement de 10 % du volume total des captures. Ce seuil signale le moment où il faut engager les premières mesures pour réduire le risque d'outrepasser la limite fixée.

Ces deux objectifs sont considérés comme temporaires, dans l'attente de nouvelles données communiquées par les Membres, quand ils commenceront à soumettre leurs rapports au moyen du nouvel outil de communication de données, en 2014. L'état réel des populations exploitées pourra alors être évalué et les deux objectifs opérationnels proposés seront ajustés, si nécessaire.

S'agissant des **mesures de gestion**, on estime que les mesures préconisées dans les Recommandations CGPM/35/2011/2 et CGPM/36/2012/1 de la CGPM constitueraient déjà un progrès notable vers la réalisation des objectifs du plan régional de gestion si elles étaient correctement appliquées:

- type d'engin (marteau manuel)
- profondeur de plus de 50 mètres
- utilisation d'engins télécommandés réservée à la seule prospection
- ports de débarquement désignés
- licences
- tenue de journaux de pêche
- mesures post-débarquement.

Le plan régional de gestion propose aussi d'autres mesures, telles que la validation des données des journaux de pêche par des observateurs, à bord des bateaux ou au port, et le renforcement des contrôles contre le braconnage, qui serait généralisé et en forte augmentation.

Les impacts socio-économiques et la participation des parties prenantes à l'application du plan régional de gestion feront l'objet d'un travail d'élaboration détaillé pour renforcer l'efficacité du plan, limiter autant que possible les répercussions néfastes sur la filière et, parallèlement, maintenir l'exploitation des populations de corail rouge dans des limites viables.

Le SCMEE a recommandé d'engager une phase de consultation sur le plan régional de gestion avant la tenue de la trente-septième session de la Commission, en mai 2013.

### **STATISTIQUES ET INFORMATION**

- Faciliter la communication au Secrétariat de données sur les flottilles par les Membres européens, en recherchant des modalités d'interaction réalisables avec le registre des flottilles de l'Union européenne.
- Favoriser la poursuite des discussions bilatérales entre les représentants des pays et le Secrétariat pour remédier aux difficultés spécifiques faisant obstacle à la communication d'informations sur les flottilles et résoudre les problèmes concernant la pêche artisanale qui ne sont pas traités dans le cadre des activités en cours pour intensifier la collecte de données et améliorer les systèmes de communication de données.
- Dans le droit-fil du nouveau cadre de référence pour la collecte de données, mis au point au sein de la CGPM, réviser la périodicité des données socio-économiques actuellement recueillies au titre de la Tâche 1.3 ainsi que la liste des champs obligatoires dans le registre des navires de la Commission.
- Fournir aux utilisateurs une documentation (brochures, manuels) leur permettant d'exploiter pleinement les possibilités du nouveau système créé par le Secrétariat avec SharePoint.

### **SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES**

- Réviser les méthodes d'analyse socio-économique actuellement utilisées pour mettre au point une méthodologie commune permettant d'améliorer la gestion des pêches.
- Appliquer les directives de la FAO sur la petite pêche dans la zone de compétence de la CGPM, en étroite collaboration avec le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO.
- Associer les petits pêcheurs à la gestion de la pêche artisanale, au moyen de régimes de cogestion. L'échange d'expériences sur la cogestion avec les pêcheurs de la Méditerranée devrait conduire à une meilleure compréhension du potentiel de la pêche artisanale dans la région.
- Recueillir des données sur les impacts du *Lagocephalus sceleratus* (poisson ballon à bande argentée) en Méditerranée orientale pour prévenir et réduire et compenser les pertes dues à cette espèce.

### **ÉVALUATION DES STOCKS ET PÊCHE**

- Poursuivre le travail engagé pour multiplier le nombre de stocks faisant l'objet de points référence ainsi que le nombre de points de référence conceptuels concernant ces stocks (en

plus de points de référence pour le taux d'exploitation, il serait en effet souhaitable d'avoir des références pour F et pour la biomasse).

- Regrouper toutes les informations scientifiques intéressant un même stock dans un unique avis de gestion. Par ailleurs, il convient d'examiner plus attentivement l'utilité des méthodes utilisées en génétique, en génomique et dans d'autres domaines pour faciliter l'identification des unités de stocks, les schémas migratoires et les taux d'échange entre les métapopulations de la Méditerranée.
- Améliorer la terminologie et la définition des avis formulés par les groupes de travail sur l'évaluation des stocks, notamment les aspects suivants:
  - Amélioration des points de référence définis pour les espèces pélagiques et les petits pélagiques, suite à la série de recommandations formulées par les groupes de travail et le Sous-Comité, et conformément aux directives 2012 de la CGPM sur les plans de gestion pluriannuels.
  - Amélioration et normalisation de la classification des évaluations, en ce qui concerne leur fiabilité, leur degré de précision et leur utilité pour la formulation d'avis.
  - Amélioration des formulaires d'évaluation des stocks, notamment pour l'élaboration d'avis succincts, y compris l'amélioration de la présentation type des rapports sur l'état des stocks individuels.
  - Amélioration de la rédaction, de la structure et du contenu des rapports.
- Déterminer, dans le cadre d'études transversales avec le SCMEE et en collaboration avec les États Membres, dans quelle mesure les stocks d'espèces lessepsiennes — qui sont en compétition avec les stocks indigènes dans de nombreuses régions de la Méditerranée, et les ont même supplantés en tant que cibles privilégiées de la pêche — sont en mesure de supporter une pêche intensive. Le CSC devrait en outre se pencher sur les problèmes de gestion des espèces lessepsiennes.
- Préparer un rapport semestriel sur l'état des pêcheries de la Méditerranée et de la mer Noire, fondé sur les informations fournies par les groupes de travail sur l'évaluation des stocks ainsi que sur l'information extraite des bases de données de la CGPM sur la pêche dans ces deux régions.

#### Avis de gestion:

- Réduire la mortalité par pêche dans les stocks considérés comme surpêchés et/ou surexploités, en application des principes énoncés dans les Directives de la CGPM sur les plans de gestion pluriannuels de 2012. Cet avis concerne particulièrement l'ensemble des stocks d'espèces démersales de la Méditerranée et de la mer Noire pour lesquels une évaluation validée existe, ainsi qu'un certain nombre de stocks de petits pélagiques.
- Il est recommandé de maintenir la mortalité par pêche aux niveaux actuels pour certains stocks de petits pélagiques considérés comme exploités à plein rendement.
- Le stock de sardines du golfe du Lion est considéré comme effondré, et une recommandation a donc été formulée par le SCES en vue de la fermeture de cette pêche.
- Des mesures spécifiques sont proposées à l'Annexe D pour chacun des stocks évalués.

#### **IV. PLAN DE TRAVAIL PRÉLIMINAIRE CONCERNANT LES ACTIVITÉS INTERSESSIONS DU CSC POUR 2013-2014**

12. Les activités énumérées ci-après ont été proposées par les sous-comités et les groupes de travail dans le cadre de leurs attributions respectives.

##### **PLAN DE TRAVAIL DU SCEEM**

1. Préparer une extension de trois ans au programme à moyen terme sur les élastomobranches de la CGPM (voir le cadre de référence pour l'extension prévue à l'Annexe B).
2. Organiser des missions de consultants aux fins suivantes : i) mettre à jour les bases de données TECHNOMED sur les engins et technologies de pêche; ii) réduire les prises accidentelles de tortues et en atténuer les effets; et, iii) évaluer les mesures de gestion pour parvenir à un risque quasiment nul de prises accidentelles et de mortalité des phoques moines au cours d'activités/opérations de pêche, conformément aux recommandations CGPM/35/2011/4 et CGPM/35/2011/5 (voir les mandats des consultants à l'Annexe B).
3. Organiser un atelier d'une journée sur les récifs artificiels en Méditerranée et en mer Noire, dans le cadre de la dixième Conférence internationale sur les récifs artificiels et les habitats aquatiques apparentés, qui se tiendra du 23 au 27 septembre 2013 à Izmir (Turquie) (voir le cadre de référence de cet atelier à l'Annexe A).

##### **PLAN DE TRAVAIL DU SCSI**

4. Organiser un atelier sur les nouveaux cadres de collecte et de communication de données, notamment celui de la CGPM (voir le cadre de référence de cet atelier à l'Annexe A).

##### **PLAN DE TRAVAIL DU SCSES**

5. Préparer les documents suivants pendant la période intersessions:
  - Note conceptuelle sur les pêches de loisirs;
  - document relatif à la révision des variables socioéconomiques en vue de la Tâche 1.3, qui devra être validé par un petit groupe d'experts au moyen de la plateforme dédiée SharePoint;
  - deux documents relatifs aux impacts socio-économiques de certaines espèces envahissantes dans la zone de compétence de la CGPM;
  - étude sur la révision des méthodologies d'évaluation de la valeur économique des pêches de loisirs en général;
  - étude sur les liens entre la pêche INDNR et les conditions d'emploi décentes;
  - document relatif à la création d'un comité de cogestion du lançon en Catalogne et aux travaux à réaliser en la matière.
6. Constituer les groupes de travail suivants (voir les projets de mandat à l'Annexe A):
  - groupe de travail sur la petite pêche/pêche artisanale;
  - groupe de travail sur les pêches de loisirs;

- groupe de travail sur l'établissement d'une méthodologie commune d'analyse socio-économique visant à améliorer la gestion de la pêche.
7. Organiser et animer les réunions suivantes:
- Symposium régional de la CGPM sur la pêche artisanale durable;
  - Atelier régional sur la pêche de loisirs, éventuellement en parallèle au symposium précité, si une session thématique consacrée à la pêche de loisirs ne peut être ajoutée à ce symposium;
  - Session transversale du SCMEE et du SCSES sur les impacts du changement climatique, avec une attention particulière portée aux répercussions socio-économiques des espèces envahissantes dans la zone de compétence de la CGPM.

### **PLAN DE TRAVAIL DU SCES**

8. Organiser un atelier sur la définition et l'estimation des points de référence pour les petits pélagiques et les stocks d'espèces démersales, conformément aux directives de la CGPM sur les plans de gestion pluriannuels (voir le cadre de référence proposé pour cet atelier à l'Annexe A).
9. Réviser les formulaires d'évaluation des stocks pour y inclure les recommandations formulées durant l'atelier ci-dessus, à la section exposant l'avis sur l'état du stock.
10. Favoriser l'établissement d'un groupe d'étude en ligne, chargé de produire un rapport de synthèse sur les travaux des groupes de travail, en vue de son analyse par le Sous-Comité. Le groupe d'étude devrait être notamment composé des coordonnateurs des deux groupes de travail sur l'évaluation des stocks, du coordonnateur du SCES et de représentants du Secrétariat, et s'adjoindre des experts indépendants en fonction des besoins. Il examinera le rapport et les projets d'avis formulés par les groupes de travail sur l'évaluation des stocks, et préparera un rapport de synthèse qui sera présenté au SCES pour examen.

### **V. MESURES SUGGÉRÉES AU CSC**

13. Le Comité est invité examiner les activités proposées par ses organes subsidiaires pour la période 2013-2014 et pourra déterminer les apports éventuellement nécessaires à la réalisation des activités et préciser, le cas échéant, le calendrier indicatif et les résultats attendus. Il est également invité à examiner les priorités brièvement exposées dans le présent document, ainsi que leurs conséquences au plan budgétaire.

### **VI. RÉUNIONS**

14. Le CSC est invité à examiner la liste de réunions ci-après:

<b>Réunion</b>	<b>Lieu/Date</b>
(SCEEM) Atelier sur les récifs artificiels en Méditerranée et en mer Noire (en collaboration avec EastMed)	Izmir (Turquie) 27 septembre 2013

Réunion	Lieu/Date
Atelier transversal SCS/SCES/SCSES sur les nouveaux cadres de collecte et de communication de données, en particulier celui de la CGPM	À déterminer
Groupe de travail du SCES sur l'évaluation des stocks d'espèces démersales (cinq jours)	Septembre /octobre 2013
Groupe de travail du SCES sur l'évaluation des stocks de petits pélagiques (cinq jours)	Septembre /octobre 2013
Atelier du SCES sur la définition et l'estimation de points de référence pour les pêcheries de la Méditerranée et de la mer Noire	À déterminer (éventuellement après les réunions des groupes de travail sur l'évaluation des stocks)
Groupe de travail du SCSES sur la pêche artisanale	À déterminer
Groupe de travail du SCSES sur la pêche de loisir	À déterminer
Groupe de travail du SCSES sur l'établissement d'une méthodologie commune pour la réalisation d'analyses socio-économiques	À déterminer
Quatorzième session du SCES (4 jours)	À déterminer
Treizième session du SCEEM (4 jours)	À déterminer
Treizième session du SCS/SCES (4 jours)	À déterminer
Treizième session du SCSES (4 jours)	À déterminer
Seizième session du Comité scientifique consultatif (4 jours)	À déterminer

15. Liste des réunions programmées au titre du Programme-cadre pour 2013:

Réunion	Lieu/Date
Atelier sous-régional sur la collecte de données et les systèmes d'information sur la pêche en mer Noire	22-24 avril 2013; Varna (Bulgarie)
Réunion de suivi pour une «action concertée au Liban»	Fin mai 2013; Beyrouth (Liban)
Réunion de lancement du projet de coopération pour l'utilisation durable des ressources biologiques marines de la Méditerranée	Début juin 2013, Siège de la CGPM, Rome

---

<b>Réunion</b>	<b>Lieu/Date</b>
Atelier sous-régional sur la faisabilité de l'application de plans de gestion pluriannuels (Méditerranée occidentale, centrale et orientale)	24-27 juin 2013; Tunisie
Premier symposium régional sur la pêche artisanale durable en Méditerranée et en mer Noire	Octobre /novembre 2013; Malte (À déterminer)
Atelier sur la faisabilité de l'application de plans de gestion pluriannuels en mer Noire	8-10 octobre 2013; À déterminer
Atelier sur la pêche INDNR, dont les mesures de SCS et les flottilles (Méditerranée)	À déterminer

## DRAFT TERMS OF REFERENCE FOR SELECTED MEETINGS

1. (SCMEE) Terms of Reference of the **Special Session on Artificial Reefs (ARs) in the Mediterranean and Black Sea (in collaboration with EastMed Project)** organized within the framework of the 10<sup>th</sup> International Conference on Artificial Reefs and Related Aquatic Habitats (23-27 September 2013 Izmir, Turkey):

- Review the status of Artificial Reefs the Mediterranean and Black Sea. Contributions (posters/presentations) are expected to deal with:
  - Objectives of the ARs
  - Evidences of increased productivity and functional diversity
  - Evidences of effectiveness of ARs in enhancing fisheries and reducing conflicts in coastal areas
  - Monitoring strategies and statistical approaches
- Round Table to discuss the Draft Guidelines for AR applications in the context of an Integrated Maritime Approach in the Mediterranean and Black Sea. The Guidelines should address the following topics:
  - Objectives of the ARs: habitat protection, habitat restoration, ARs as potential network of MPAs (understanding the connectivity and the recruitment subsidy), enhancement of professional and recreational fisheries, management of activities in coastal areas, aquaculture
  - Dimensions and scales appropriate for the different objectives
  - Methodologies to assess effectiveness of ARs and standardized monitoring procedures
  - Plans for the creation and management of new ARs

2. (SCSI/SCSA/SCCESS) **Transversal Workshop on the new Task 1 & 2 data submission framework to define a Plan of Action to improve member countries' capacity to collect and submit relevant data:**

- Provide an explanation of the data collection reference framework (DCRF) details to all the countries to approach the new concepts;
- Identify actions to address, if needed, the remaining work to be done in order to comply with the DCRF;
- Develop agreed protocols for data collection and submission of data within the DCRF;

3. (SCCESS) Terms of Reference for the **Working Group on Small-Scale/Artisanal fisheries:**

Small scale/artisanal fisheries provide support for thousands of lives and contribute to food security and poverty reduction in many Mediterranean countries. The important role of small scale/artisanal fisheries in the socio-economic development and the challenges that hinder its proper organization and operation have received increasing attention in recent years by both coastal countries, regional commissions and international organizations involved directly or indirectly in the fishing sector. With the same aim, the

GFCM has scheduled its first Regional Workshop on Sustainable Artisanal Fisheries to be held in Malta (September - October 2013).

SCESS participants agreed on the organisation of an ad hoc working group to discuss minimum agreed criteria to be recommended to define small scale/artisanal fisheries, the definition of a framework for the collection of social and economic data and the development of standard methodology to analyse the socio-economic dimension of small-scale/artisanal fisheries in GFCM Members with a view of making proposals for the consideration of the abovementioned regional workshop.

The main tasks and objectives to be achieved by the Working Group will focus on:

- Characterize common social, economic and technical criteria to be considered in the definition of small scale/artisanal fisheries at sub-regional and/or regional level.
- Review the status of small scale/artisanal fisheries in GFCM Members with focus on the available socio-economic data, the existing monitoring systems, and the integration of artisanal communities in the management plans
- Define a standard framework for the collection and analysis of socio-economic data for use in small scale/artisanal fisheries management; and
- Identify and develop priority case studies at the country level to assist in the finalization of the above mentioned tasks.

The elaboration of reports and/or presentations by each invited national researcher describing and analysing the present status of small scale/artisanal fisheries (social, economic, governance and environmental dimensions) in their countries will be very helpful. The FAO Regional Projects are invited to present their experiences in the analysis and the development of small scale/artisanal fisheries in their relevant sub-regions. The pre-Working Group elaboration of national case studies will assure the existence and availability of the relevant data to be analysed by the Working Group participants with the aim of developing concrete recommendations to the forthcoming GFCM Regional Workshop on Sustainable Artisanal Fisheries.

#### 4. (SCESS) Terms of Reference for the **Working Group on Recreational fisheries**:

Recreational fisheries are becoming more and more important around the world. In fact, recent studies describe a very important growth of interest in recreational fisheries in economies while commercial ones face important declines. Although this may be also the case for the GFCM Area, the truth is that in the region, contrary to commercial fisheries, recreational fisheries suffer from a lack of data, studies, effective managing, control and monitoring. On the other hand, it is obvious that these fisheries share the same zones and in many cases resources and problems of commercial fisheries. Consequently, in some cases conflicts between them arise. On 2010 the GFCM organized a transversal workshop on the monitoring of recreational fisheries in the GFCM Area. On 2012 recreational fisheries were included in GFCM Framework Programme (WP IV). On the same year, FAO has published Chapter 13 on *Technical Guidelines for Responsible Fisheries*, dedicated entirely to recreational fisheries (TGRF). Taking all this into account, and in the context of the thirteenth session of the SCESS, participants agreed on the need to establish an ad hoc working group on recreational fisheries. The purpose of this working group is to gather existing information about recreational fisheries in the Mediterranean and Black Sea, find gaps, identify common problems, potential conflicts and propose solutions. Similarly, the working group should deepen on the adequacy and need to implement and

adapt the TGRF in the GFCM Area and cooperate with other recreational fisheries working groups in the region.

The working group should focus on achieving some of the following topics:

- Define whether or not a common policy framework for recreational fisheries in the GFCM Area is possible. If so, clarify which issues should be included in this regional scope and which should not.
- The Mediterranean and Black Sea are very particular ecosystems, with biological, ecological and other aspects distinguished between them. In addition, both regions are socially speaking very heterogeneous. In this context, identify which specific issues should be specially taken in account when implementing the FAO TGRF in the region. Should they become the common basic management framework?
- Analyse existing cases of regulation of recreational fisheries within Mediterranean and Black Sea MPAs. Identify major achievements, gaps, impacts and groundings.
- Define the main variables (qualitative and quantitative) to evaluate the socio-economic impact of recreational fisheries. Study whether or not they could be integrated into bio-economic models.
- Find the main patterns that characterize IUU recreational fishing in the Mediterranean (reasons, species, bio-economic impact, modalities, black market, social needs...). Propose solutions.
- Discuss existing and/or adopt a code of conduct for recreational fisheries in the GFCM Area.
- Identify the main reasons that hinder a multilateral relationship between managers, scientists and recreational fishers. Find solutions.
- Describe valuable data source outputs of recreational fisheries.
- Identify main conflicts between recreational fishers and other users of the sea. Find causes and search possible solutions.
- Define the positive and negative impacts (biological and socio-economical) of recreational fisheries contests.
- Cooperate with other regional recreational fisheries working groups (e.g. RACMED) in order to approach/converge in similar goals.

This working group should focus on recreational fisheries issues related to the objectives previously defined and in the context of the GFCM Area. Any other issue related to other world regions should only be presented or used as examples that may contribute to achieve the scope of the working group. On the other hand, activities like pesca-turismo are out of the scope of this working group, because they are considered commercial activities.

#### 5. (SCESS) Terms of Reference for the **Working Group on Common methodology to carry out socio-economic analysis:**

There exist, in the GFCM Area, several methodologies to collect and to analyze socio-economic data for fisheries management. The purpose of the working group is to develop a common methodology to analyze and to compare results.

The working group will focus on the following subjects:

- Review of main Mediterranean studies carried out on methodology on socioeconomic data analysis;
- Presentation and discussion on studies undertaken in the context of the GFCM regional projects (CopeMed; AdriaMed and EastMed);

- 
- Review of application on a common methodology: data availability; technical problems; availability of staff, etc.;
  - Setting of a program for the follow-up of the application on this common methodology;
  - Drawing up of a practical guide;
  - Prepare a reference document for the elaboration of a guideline on the use of a common methodology to analyse socio-economic data in fisheries management.

Country experts are required to present the situation of available data in order to establish a particular analysis of each situation. To test some situations, it can be proposed a computer work on databases provided by the participants during the workshop. Examples of the results will be provided.

**6. (SCSA) Terms of reference for a **Workshop on the definition and estimation of reference points for Mediterranean and Black Sea fisheries****

- Revise the definition of limit and target reference point for biomass and fishing mortality for demersal species in the Mediterranean and Black Sea
- Revise the definition of limit and target reference point for biomass and fishing mortality for small pelagic species in the Mediterranean and Black Sea
- Revise the terminology for providing advice on stock status in relation to reference points to be used in the GFCM assessment WG.
- Hand-on data analysis with existing software (FLR, a4a, VIT, XSA, SURBA, time series analysis) to estimate reference points to selected Mediterranean and Black Sea demersal and small pelagic fisheries for which required data for the selected model is available.
- Proposal for limit and target conceptual reference points and its associated estimates for biomass and fishing mortality for selected Mediterranean and Black Sea demersal and small pelagic fisheries.
- Review the use of reference point to provide advice for sustainable fisheries (Management strategies and harvest control rules)

## Annexe B

**TERMS OF REFERENCE FOR SELECTED ACTIVITIES AND CONSULTANCIES  
PROPOSED BY THE SUBCOMMITTEES**

1. (SCMEE) Terms of reference for a three-year **extension of the GFCM medium-term Elasmobranchs Programme**:
  - Preparation of a draft proposal on practical options for mitigating by-catch for the most impacting gears in the Mediterranean and Black Sea.
  - Production and dissemination of guidelines on good practices to reduce the mortality of sharks and rays caught incidentally by artisanal fisheries.
  - Carrying out studies on growth, reproduction, population genetic structure and post-released mortality and identification of critical areas (nurseries) at national or regional level. A list of priority species should be selected.
  - Preparation of factsheets and executive summaries for some commercial species presenting identification problems.
  - Assessment of the impact of anthropogenic activities other than fisheries on the observed decline of certain sharks and rays populations.
  - Carrying out of a pilot tagging programme for pelagic sharks.
  
2. (SCMEE) The Terms of reference for the **improvement of TECHNOMED databases and dissemination**:
  - Activate the link to the TECHNOMED page in the GFCM web site to assure the presentation of information, documentation and reports among Mediterranean scientists. This page will be also for scientific community a window of the actions carried out by GFCM in fishing technology.
  - Create a dedicate Share point to facilitate exchange of information among scientists.
  - Update databases on trawl selectivity, trawl characteristics and national legislation, currently in Excel format and make the information easily accessible through the web page.
  - Organize training courses on fishing technology and prepare a guide of good practices on sustainable techniques for fishers and stakeholders in collaboration with FAO Regional Projects, NGOs and partners organizations.
  - Keep track on permanent technology progress by collecting information and relevant documents to be provided to the experts through the TECHNOMED webpage.
  - Create multilingual catalogue(s) of Mediterranean and Black Sea fishing gears.
  - Provide advice to SCMEE and SAC on the design and coordination of selected pilot studies on the impact and benefits on the use of different fishing techniques.
  - The actions and works of TECHNOMED should be regularly reported in the annual meeting of SCMEE.

- 
3. (SCMEE) Terms of Reference for **supporting actions to comply with Recommendation GFCM/35/2011/4** which requires the SAC to provide useful information to fishermen to release sea turtles alive:
- Gather updated information on the characteristics of devices, fishing gears and fishing operations or other approaches to mitigate/eliminate sea turtles by-catch and to release them alive.
  - Produce waterproof factsheets with practical information to mitigate/eliminate sea turtles by-catch and to release them alive to be distributed through the fisheries considered most impacting on sea turtles.
  - Carry out a practical course with fishermen to inform them about:
    - a. *the importance of sea turtles for the marine ecosystems*
    - b. *the effects of by-catch on sea turtle populations*
    - c. *the existing devices to mitigate/eliminate sea turtle by-catch*
    - d. *any other relevant matter for the mentioned purposes*
  - and train them to:
    - e. *correctly identify and report sea turtle specimens by-catch in the logbook (also from a taxonomic point of view)*
    - f. *correctly use existing kits for de-hooking turtles*
  - In the implementation of the above activities the FAO Guidelines to reduce sea turtle mortality in fishing operations (FAO Fisheries and Aquaculture Department. Rome, FAO. 2010. 128pp.) should be taken into consideration and its contents should be adapted to the Mediterranean and Black Sea region (if necessary).
4. (SCMEE) Terms of Reference for supporting actions to comply with the Recommendation GFCM/35/2011/5, to study the feasibility of management measures to have very low and close-to-0-risk of monk seals incidental taking and mortality in fishing activities/operations:
- Produce a comprehensive cartography of the current spatial distribution of monk seal populations in the Mediterranean.
  - Draft a comprehensive document with all relevant data available and different experiences from all involved countries.
  - Analyze and define practical measures which could be implemented to mitigate the negative consequences of monk seal/fisheries interactions.
  - Design scientifically sound monitoring schemes to successfully examine mitigation measures effectiveness in the areas where they are implemented.

## Annexe C

Table 1 - ASSESSMENTS FOR DEMERSAL SPECIES, as validated by the WGSA and the SCSA

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 01	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch, Lfreq catch & trawl surveys	2003-2011	XSA tuned with CPUE from commercial fleet and MEDITS data.	Overfishing	5.4	From a precautionary approach and taking into account the estimated reference points MSY proxies (F0.1, F40%SSB and F30%SSB), a reduction of the current fishing mortality is recommended by reducing the effort activity and improving the selection pattern of the fishery.	The statement "low abundance" is very vague. A quantitative way should be found to support it. Time series are often short and do not provide the appropriate basis to set up a baseline for sound comparison. Assessment and recommendations endorsed	The SC endorses the advice. The SC recommends to improve the exploitation pattern reducing juvenile catches.
GSA 05	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch, effort, Lfreq catch & trawl surveys	2000-2011	XSA and Y/R analysis	Overfishing	9.2	To reduce fishing mortality. The use of the information from the vessel monitoring system will help improve the knowledge about the spatial distribution of the fishing effort.	It was suggested to include a plot of the spawning stock biomass against recruitment. Assessment and recommendations endorsed	The SC endorses the advice. An extra effort to understand SSB/R relationship is recommended.
GSA 06	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch, effort, Lfreq catch, trawl surveys	1999-2011		Overfishing	10.0	A reduction in trawling fishing effort, along with a reduction of gillnet and long lining effort, in the context of a multi-annual management plan taking into account the multi-species landings of the trawl is recommended.	The assessment was found to contain contradictions, as the SSB increased while the recruitment decreased over the studied time period. An explanation to this pattern should be provided. Several checks have been proposed: analyse changes occurring in the fisheries (effort over time for each gear), compare recruitment data to the age 0 MEDITS index, compare commercial CPUEs with MEDITS index and compare the outputs of separable VPA to a classical VPA run. In that context, the statement "low level of SSB" would need further clarifications. Assessment and recommendations endorsed	The SC endorses the advice. The discrepancy between biomass and recruitment, as well as possible confounding signals between the catch by age and the survey at age data should be further investigated.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 07	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch, effort, Lfreq catch, trawl surveys	1998-2011	XSA, Y/R analysis	Overfishing characterized by growth overexploitati on with periodically higher recruitments (1998, 2001-2002 and 2007). Since 2007, the recruitment has reached the lowest level of the historical series 1998-2011	11.2	To reduce growth overfishing: - Improve the fishing pattern of the trawl to arise the minimum length of catches equal to the minimum legal landing size; - close nursery areas at least temporally; - Reduce the effort of trawl, from reducing time at sea, number of fishing boats, engine power, Bollard pull and/or trawl size; To avoid recruitment overfishing: - Reduce the effort of longliners and gillnetters in order to increase (or at least maintain) the SSB; - Establish temporal closures for longliners and gillnetters during the period of maximum spawning (end of autumn and beginning of winter, main peak of spawning period); Freeze of the effort in the Fishery Restricted Area.	Comments such as the one about management measures currently in force (destruction of boats, temporary closures for trawlers, etc.) should be included in the stock assessment forms as well as in the report. It was also suggested to show a plot of the size distributions at least for the last three years, which could help to identify trends as well as a plot of the spawning stock biomass against recruitment. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. Same problems on the SSB and R relationships as in other hake stocks exist.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 12, 13, 14, 15, 16	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch & Lfreq catch	2010-2011	LCA, Y/R analysis	Stock is in overfishing status and low abundance. The stock is characterized by growth overexploitation.	3.6	<p>To reach F0.1, current fishing mortality should be reduced by more than 80% in optimistic scenario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The fishing pattern is essentially oriented to the juvenile fraction, so to reduce growth overfishing, management of this species should be oriented towards increasing direct and indirect selectivity pattern of the trawl in order to increase the minimum length of catches up to the minimum legal landing size.</li> <li>- Reduce the effort of trawlers targeting especially the juvenile fraction of the stock, from reducing time at sea, number of fishing boats, engine power.</li> <li>- It is not excluded that the stock is shared with adjacent subareas so it is recommended to proceed to joint assessment integrating CopeMed Area.</li> </ul>	Since two growth hypotheses are presented, the choice between both is not clear. It was suggested that the hypothesis with a higher L could be favored. The WG considered this assessment preliminary because of the shortness of the time series considered. Two years of data were available.	SC does not comment the advice since the assessment is considered preliminary. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the MedSudMed project framework.
GSA 18	European hake ( <i>Merluccius merluccius</i> )	Catch, effort, Lfreq catch, trawl surveys	1996-2011	SURBA, Y/R, LCA	The stock is in overfishing and thus it is necessary to consider a considerable reduction of the fishing mortality to allow the achievement of F0.1	4.4	<p>Consider a remarkable reduction of the fishing mortality. The reference point F0.1 can be gradually achieved by multiannual management plans that foresee a reduction of fishing mortality through fishing limitations. As observed in 2011, the fishing mortality from the Italian bottom trawlers represents about 80% of the total F in the GSA and that of the Italian longlines is accounting for about 9.5%, with an overall percentage of about 90%, while Montenegrin trawlers account only for about 1% of the F exerted on hake in the GSA and Albanian trawlers of about 9.7%. Moreover, the production of hake in GSA 18 is split in 12.5% caught by Italian longlines, 77.2% by Italian trawlers, about 1% by Montenegrin trawlers and about 9.4% by Albania trawlers.</p>	The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the AdriaMed project framework.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 01-03	Blackspot seabream, <i>Pagellus bogaraveo</i>	Lfreq catch	2009-2011	LCA and Y/R analysis	Stock is in overfishing status (F <sub>c</sub> =0,194 higher than F <sub>0.1</sub> =0.113 and F <sub>40%</sub> MSY=0.120) and overexploited (MSY=331 t lower than Y at F <sub>0.1</sub> =473 t and Y at 40%=481 t).	1.7	Reduce the effort level to set the fishing mortality level to a more sustainable value. Rationalize the management of this resource by establishing similar management measures in both countries (Morocco and Spain).	Three scenarios on F <sub>terminal</sub> were presented for the VIT analysis. The rationale behind the choice of the retained F <sub>terminal</sub> could be stated more clearly, even though results were qualitatively similar. It was also recommended to compare the reference points obtained by the Yield per recruit approach with those obtained from the three scenarios using VIT. Finally, it was noted that overexploitation should be assessed based on biomass. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. In order to assess if the stock is overexploited the SC recommends to estimate BMSY instead of catch at MSY to be compared with the current stock biomass. Clarification on the methods applied (i.e. DCAC model), terminology and data used for the assessment is required. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the Copemed project framework.
GSA 15-16	Common Pandora, <i>Pagellus erythrinus</i>	Trawls surveys, catch & Lfreq catch	2006-2011	LCA, XSA and Y/R analysis	Overfishing. As a consequence F needs consistent reduction from the current F towards the candidate limit reference point for long term sustainability based on F <sub>0.1</sub> .	2.4	Based on the results of the XSA performed, a reduction of about ~60% of the fishing mortality is needed to reach the technical target reference point F <sub>0.1</sub> ; at present both SSB and recruitment show clear decreasing trends. A progressive reduction of current F through consistent effort reduction and an improvement in current exploitation patterns are recommended. In this context a multi-annual management plan to be implemented at GSA 15 and 16 taking into account the effects of the different gears targeting different life stages of common Pandora is advisable.	The VIT analysis showed an anomaly in 2009. The origin of this anomaly should be explained, and also why this anomaly has not been observed when running the XSA analysis. In addition, the XSA analysis was applied on 6 years data while the maximum age was 7 years, which does not allow the analysis to cover a complete cohort. At least 7 years should be needed to an adequate XSA run. The VIT analysis has been applied on single years, while the GFCM recommendations specify that years should be lumped together when using this approach. This remark was also addressed at the end of the sessions and a general recommendation is done in the last section of this report. The sensitivity of the results to the use of yearly or lumped data should be tested.	The SC endorses the advice. The SC recommends to better explain the approach used to estimate Reference Points for the stock. Some of the parameters included in the individual report and the Stock Assessment Form need to be checked.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 17	Common sole, <i>Solea solea</i>	Trawls surveys, catch, Afreq catch & Lfreq catch	2004-2011	XSA, Surba, SS3, VIT	Overfishing. Current F (2011) estimated with different model comprised between 0.73 and 1.43 and higher than the proposed reference point (F0.1 = 0.26 as a proxy of FMSY).	5.5	A reduction of fishing pressure would be recommended, also taking into account that the exploitation is mainly orientated towards juveniles and the success of recruitment seems to be strictly related to environmental conditions. This could be achieved by a two-months closure for rapido trawling inside 11 km (6 nm) offshore along the Italian coast, after the fishing ban. Moreover, information provided by VMS will be useful in order to quantify the fishing effort of rapido trawlers in such area and period. Finally, specific studies on rapido trawl selectivity are necessary. In fact, it is not sure that the adoption of a larger mesh size would correspond to a decrease of juvenile catches. The same uncertainty regards the adoption of square mesh.	The group considered the use of the SS3 method as a good initiative. Comparisons of outputs with classical approaches should be done.	The SC endorses the advice on stock status. The purposes of the associated management recommendations from the WG are however not completely explained in the text, therefore the SC recommends to incorporate all information that leads to the recommendation in future reports.
GSA 05	Striped red mullet, <i>Mullus surmuletus</i>	Catch & trawl surveys	2000-2011	XSA and Y/R analysis	Overfishing	3.1	To reduce fishing mortality. The use of the information from the vessel monitoring system will help to improve the knowledge about the spatial distribution of the fishing effort.	No particular comment. Assessment and recommendation endorsed.	The SC endorses the advice. The recommendation to use VMS for the assessment/management of the stock is not sustained in the assessment sheet presented to the WG. The SC recommends to incorporate all information and discussion that lead to the recommendation given in future reports.
GSA 07	Red mullet, <i>Mullus barbatus</i>	Trawl surveys	2004-2011	XSA, Y/R	Overfishing (high fishing mortality and intermediate abundance) with periodically higher recruitments (2006 and	2.5	Reduce effort of trawl, by reducing the time at sea, the number of fishing boats, the engine power, the Bollard pull and/or trawl size.	No particular comment. Assessment and recommendation endorsed.	The SC endorses the advice on stock status. The SC recommends to modify the management advice as follows: "reduce fishing mortality by means of effort and catch limitations".

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
					2010)				
GSA 15-16	Red mullet, <i>Mullus barbatus</i>	Trawls surveys, catch, Afreq catch & Lfreq catch	2006-2011	VIT XSA tuned by MEDITS SURBA	The WG proposed F0.1 = 0.45 as proxy of FMSY and as the exploitation reference point consistent with high long term yields. Taking into account the results obtained by the XSA analysis (current F0-4 is around 1.3), the stock is considered in overfishing.	2.9	Reduce the relevant fleets' effort and/or catches until fishing mortality is below or at the proposed FMSY level, in order to avoid future loss in stock productivity and landings. This should be achieved by means of a multi-annual management plan taking into account mixed-fisheries considerations. The current high discarding rate of juveniles of the 0 group needs to be reduced by improving the trawl net selectivity (i.e. adoption of sorting grids) and through the reduction of fishing effort on the continental shelf in autumn.	The discussion was focused on the identification of stock units in the Strait of Sicily. Red mullet is a typical coastal resources, the peculiarity of the Strait of Sicily (two shelves - the European and the African ones-separated by narrow deep bottoms) supports the hypothesis of the existence of different subpopulations in the area and thus the occurrence of a stock unit confined in GSAs 15 and 16. The WG discussed the recent change in the exploitation pattern of the trawl fleet of the 12-24 m LOA which can justify the observed decline in fishing mortality in recent years. SURBA displayed an increase in biomass, but the analysis showed a general decrease in the stock. It was noted that the survey data has a longer time extent that allowed to display a long-term increase, whereas the analysis captured a short-term decrease. It was suggested to consider the reference in time-scale. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice.
GSA 07	Black-bellied anglerfish, <i>Lophius budegassa</i>	Trawls surveys, catch, Afreq catch & Lfreq catch	2009-2011	LCA/XSA	Following the Y/R methodology, in 2011 F0.1=0.292 and F2-4=0.972, the stock seems to be in an	3.3	The assessment is considered preliminary. Hence, no management advice can be given.	The authors wanted to keep this assessment as preliminary although 3 years of VIT analysis was considered enough to accept the assessment. However, because of the lack of information on biological parameters and fisheries independent data, this assessment was kept preliminary	The SC does not comment the advice since the assessment is considered preliminary.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
					overexploitati on status, but this assessment was considered preliminary.				
GSA 15-16	Black-bellied anglerfish, <i>Lophius budegassa</i>	Trawl surveys & Lfreq catch	2002-2011	LCA, VIT , Surba	F0.1 = 0.16 was proposed as proxy of FMSY and as the exploitation reference point consistent with high long term yields. Taking into account the results obtained by the VIT analysis (current F1-7 is around 0.30), the stock is considered in overfishing.	1.9	Based on the results of the VIT, the WG recommends the relevant fleets' effort or catches to be reduced until fishing mortality is below or at the proposed FMSY level, in order to avoid future loss in stock productivity and landings. This should be achieved by means of a multi-annual management plan taking into account mixed fisheries considerations.	A good consistency was noted between the F estimated by VIT and those by Beverton and Holt mortality estimator. It was also noted that Fmax is not a very reliable reference point as it is hard to estimate. The SURBA run was not found satisfactory, as a large uncertainty was observed. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 26	Brush tooth lizard fish, <i>Saurida undosquamis</i>	Lfreq catch	2002-2012	LCA, Y/R	The results (the current fishing level of the lizard fish is higher than the biological reference points (F0.1 and Fmax)) indicating that the stock is overexploited .	2.0	Reduce the fishing mortality to F0.1 by limiting fishing activities. Improve the selection pattern of the trawl fishery.	Two different methods were used to estimate natural mortality. It was noted a small difference between the natural mortality for age 1 and the last age. Since this assessment is new, it was suggested to use a broad range of methods to test how M estimates vary. It was also suggested to look into separating the artisanal fisheries. The WG endorsed the assessment and recommendations.	Given that only one year of data is available the SC considers this assessment as preliminary.
GSA 05	Red shrimp, <i>Aristeus antennatus</i>	Catch, trawl surveys, Afreq catch & Lfreq catch	1992-2011	LCA, XSA, VPA, Y/R	The stock is subjected to overfishing.	3.9	To reduce fishing mortality. A possible management measure would be protecting the recruitment, by reducing temporally fishing time during the recruitment period at the beginning of autumn.	From the time series the stock seems to be in a low abundance period. As $F > F_{0.1}$ , the management recommendations should be reducing the fishing mortality. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. The effect of differences between males and females in biological parameters and catchability should be further evaluated and discussed in the report. Also potential issues on stock unit between GSA05 and 06 should be investigated.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 06 (partial : Catalonia only)	Red shrimp, <i>Aristeus antennatus</i>	Catch & Lfreq catch	2008-2010	VIT year by year	The stock appeared to be subject to overfishing in all the years assessed, with current values of F (Fc) above the reference point F0.1.	2.4	Basing advice on the evaluation of females, which made up for 81% of the catches, decrease the fishing mortality of 59% in order to reach the reference point F0,1 level (this percentage was calculated using the average value of Fc and F0.1 for the three years assessed).	The WG questioned the reasons of performing two different assessments for the same area. The differences between both assessments are: (i) CSIC assessment covered 2008- 2010, and length sampling and landings only from Catalonia (GSA 06 North) and (ii) IEO assessment covered 1992-2011, length sampling from the South of the GSA, landings and surveys abundance indices from all the GSA (both North and South). Although IEO also has length sampling information from the North, it only covered recent years (from 2007), so these data were not included in this assessment, although they would be included in the future. It should be important to compare the information from the north and the south: growth parameters, size composition and landing patterns. If they are very different, it would make sense to perform two assessments separately. If not, a single assessment for the entire GSA 06 should be presented. For nursery areas: It is assumed that a great part of the recruitment is in inaccessible areas for the fleet, so it is not necessary to suggest protecting them. Fmax as reference point should be avoided and the use of F0.1 is recommended. As $F_c > F_{0.1}$ , the stock is in overfishing situation. Thus, a reduction of F should be proposed. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the recommendation to combine all data for this stock in GSA 06 in a single assessment. Also potential issues on stock unit between GSA05 and 06 should be investigated. Reference points should be provided for the stock, and not separated by years, sex and geographical locations.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 06	Red shrimp, <i>Aristeus antennatus</i>	Catch, trawl surveys & Lfreq catch	1996-2011	LCA, YpR and XSA	The stock is in overfishing status. Exploitation rate shows a high F and the stock abundance is considered intermediate (but no reference point for biomass)	2.1	According to Yield per Recruit a reduction of about a 51% in current fishing mortality is needed to reach the level of F0.1.	The WG questioned the reasons of performing two different assessments for the same area. The differences between both assessments are: (i) CSIC assessment covered 2008- 2010, and length sampling and landings only from Catalonia (GSA 06 North) and (ii) IEO assessment covered 1992-2011, length sampling from the South of the GSA, landings and surveys abundance indices from all the GSA (both North and South). Although IEO also has length sampling information from the North, it only covered recent years (from 2007), so these data were not included in this assessment, although they would be included in the future. It should be important to compare the information from the north and the south: growth parameters, size composition and landing patterns. If they are very different, it would make sense to perform two assessments separately. If not, a single assessment for the entire GSA 06 should be presented. For nursery areas: It is assumed that a great part of the recruitment is in inaccessible areas for the fleet, so it is not necessary to suggest protecting them. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. The SC recommends to combine all data for this stock in GSA 06 in a single assessment. Also potential issues on stock unit between GSA05 and 06 should be investigated.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 01, 03, 04	Deep-water pink shrimp, <i>Parapenaeus longirostris</i>	Trawl surveys & Lfreq catch	2003-2011	Based on LCA, YpR and Schaeffer model.	The stock is in overfishing status. From the first model, the actual level of fishing mortality (Fbar= 1.135) is higher than the values calculated for the FMSY proxy (F0.1 = 0.48). The obtained results from the global model indicate that the deepwater pink shrimp stock is overexploited. Current biomass represents only 11% of the target biomass and the fishing mortality exceeds 2.6 times the target mortality.	2.4	<p>In order to allow for the recovery of the stock, a reduction of 50% of the current fishing mortality in the trawl fisheries targeting <i>P. longirostris</i> is recommended.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The effort level in the trawl fisheries should be reduced to adjust the current fishing mortality to levels more in agreement with the sustainability values, with F0.1 as reference point (Schaeffer model).</li> <li>- According to the projection coming from the production model, the reduction of the fishing mortality (F) at the mentioned level could enable the recovery of the <i>P. longirostris</i> stock in 4-5 years.</li> <li>- Data from Algeria and Morocco on length-frequency distribution at landing are necessary and should be provided for the next year to improve the joint database used in the analyses carried out by the SG, with partial support of CopeMed II if necessary.</li> </ul>	Production model has been applied to a very short data series, which does not reflect the oscillations characteristic of a longer period. However, as the landings are not very flat, the results could be considered quite reliable. The WG endorsed the assessment and recommendations. Discussion about the production model.	The SC endorses the advice. Further research on differences in exploitation pattern, biological characteristics and migration rates between the different GSA areas is recommended. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the Copemed project framework.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 06	Deep-water pink shrimp, <i>Parapenaeus longirostris</i>	Catch, trawl surveys & Lfreq catch	2001-2011	Based on LCA and YpR.	Overfishing.	3.2	From a precautionary approach and taking into account the estimated reference point FMSY proxy F0.1, a reduction of fishing mortality about 70% to reach F0.1 is recommended. The deep-water pink shrimp fluctuations found in the GSA 06 are in agreement with that observed in other areas of the Mediterranean and it is assumed that environmental conditions can affect the stock in addition to fishing mortality.	No particular comment, assessment and recommendations endorsed.	The SC endorses the advice. The SC recommends to improve the terminology used in the assessment and advice.
GSA 12-16	Deep-water pink shrimp, <i>Parapenaeus longirostris</i>	Catch, trawl surveys & Lfreq catch	2007-2011	LCA and preliminary XSA with 5 years of data. Landing of 3 countries involved in the assessment. Comparison of VIT year by year.	The WG proposed F0.1 = 1.22 as proxy of FMSY and as the exploitation reference point consistent with high long term yields. Taking into account the results obtained by the LCA analysis (current F0-3 was around 1.5-1.6 in 2010 and 2011), the stock is considered in overfishing	1.3	Maintaining the current exploitation pattern, characterized by high catches of undersized shrimps from small trawlers, and considering F0.1 as target reference points, a reduction between 20 and 28% was recommended. An improvement of exploitation pattern of Italian small trawlers is needed. To contribute to this objective the protection of nurseries areas from towed gears was recommended.	The sensitivity analysis for different shrinkages showed great differences for FBAR. Low shrinkage values constrain a lot the data to the tuning data series. Also, the shrinkage years are too large (5), so this should be improved. A longer time series of data is needed to improve the performance of XSA. The opportunity to use the standardized abundance indices from trawl surveys to make more robust the conclusion of the assessment was outlined. The results of intercalibration experiment, carried out in July 2011 in the Strait of Sicily within the framework of the MedSudMed project, to standardize the catch rates of Tunisian vessel with that used in Italian and Maltese trawl surveys, make possible to assess stock dynamics including spatial aspects over the whole area of distribution of the stock. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice. Since the F <sub>0.1</sub> value seems higher than in other GSAs, the SC recommends to investigate the effect of the method applied (i.e combining LCA and Y/R estimates obtained for each sex separately) on the F <sub>0.1</sub> calculation. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the Copemed project framework.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 18	Deep-water pink shrimp, <i>Parapenaeus longirostris</i>	Trawl surveys, catch & Lfreq catch	2008-2011	VIT and R-routine for medium term	Overfishing	2.1	The BRPs can be gradually achieved by multiannual management plans requiring a more sharp reduction in the short term than in the medium term. However, a more gradual reduction will very likely imply lower social and economic costs, without hampering the sustainability objective. The objectives of a more sustainable harvest strategy could be achieved with a multiannual plan based on a reduction of fishing mortality through fishing activity limitations and possibly fishing capacity decreasing. It is however necessary to consider that most part (71%) of the total F in the GSA is exerted by the Italian fleet, while Montenegrin trawlers account only for about 1.7% of the F exerted on the GSA and Albanian trawlers of about 27.1%. Contribute of each country to the total production in the GSA 18 is: Italy 71%; Albania 26%; Montenegro 3%.	The discussion highlights that when the time series of landings is short and tools as VIT are used the application of the model year by year, as performed in this assessment, is preferable. The effects on catches of the reduction scenario in the medium terms would improve if also the beneficial effect on the spawning stock biomass was incorporated. It is important to receive by the relevant Committee and experts also economic considerations on the forecasts performed under different management scenarios. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice.
GSA 05	Norway lobster, <i>Nephrops norvegicus</i>	Catch & Trawl surveys	2001-2011	XSA and YpR.	Overfishing	3.2	To reduce fishing mortality. The use of the information from the vessel monitoring system will help to improve the knowledge about the spatial distribution of the fishing effort.	Current value of F has been pointed out as intermediate when compared with last year, in which it showed a maximum. However, last year F is a very unstable estimation; there is some uncertainty, so it was proposed to use last 2-3 years to make the comparison. Results from the retrospective analysis show that F estimations are not very stable. For this reason, the WG proposed to take the results of this assessment with caution. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The SC endorses the advice.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 17	Mantis shrimp, <i>Squilla mantis</i>	Catch, trawl surveys & Lfreq catch	2007-2011	VPA, Y/R	Overfishing. Current F (2011) estimates with VIT model and separable VPA respectively of 0.93 and 1.00, higher than reference point (F0.1 = 0.50 as a proxy of FMSY). Moreover the decreasing trends observed for recruitment and SSB in the VPA results and for relative abundance and biomass in MEDITS survey, have to be taken into consideration as a state of stress of the stock.	1.9	A reduction of fishing pressure would be recommended. The relevant fleets' effort or catches (demersal otter trawl fishing fleet) should be reduced until fishing mortality is below or at the proposed reference level (F0.1), in order to avoid future loss in stock productivity and landings. This should be achieved by means of a multi-annual management plan taking into account mixed-fisheries considerations.	No specific comments. Assessment and recommendations endorsed.	The SC endorses the advice.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 29	Spiny/Picked Dogfish, <i>Squalus acanthias</i>	Catch, Lfreq catch & trawl surveys	1989-2011	VIT and YpR from NOAA.	In the last 20 years the stock biomass has shown a decrease of an order of magnitude, but the exact amount is uncertain. We estimated $F_{0.1} = 0.227$ (FMSY proxy) as a limit reference point consistent with high long term yields and low risk of fishery collapse for dogfish in the Black Sea. Taking into account that the current $F = 0.262$ the stock is considered to be overexploited	1.2	<p>Gaps that need to be addressed in the near future include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Low quality of the input data for assessments (in terms age and size composition, fishing effort, CPUE and research surveys);</li> <li>- The lack of quality survey information deteriorates the estimates of the current population parameters (abundance and mortality) in stock assessments and decreases the reliability of the short term predictions and management advice;</li> <li>- Insufficient knowledge of stock units;</li> <li>- Lack of knowledge, evaluations and monitoring programs for assessing the IUU and discards;Lack of reliable frameworks of assessing and standardizing of the commercial fleets fishing effort and CPUE</li> </ul> <p>Management advice and recommendations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducing fishing mortality;</li> <li>- Improve selection pattern;</li> <li>- Close spawning seasons in spring and autumn;</li> <li>- Obligation for pregnant females to be discarded;</li> <li>- Regional management measures</li> </ul>	It is noted that enough data seems to be available to carry out a run using VPA, or at least to run VIT on a yearly basis. It was also noted that this species seems to undergo a sharp decrease that does not translate very clearly on the yield per recruit diagram. The problem of the estimation of age has been raised as well as the difference in methodology with neighbouring countries, which makes difficult the use of data. The WG endorsed the assessment and recommendations.	The correct terminology for the conclusion related to higher $F_{current}$ than the $F$ reference point is that the stock is under overexploitation. However, the SC also endorses that the stock is overexploited, based on a clear decreasing trend in abundance. Notwithstanding the endorsement, the SC recommends to revise the assessment method avoiding to use VIT for this stock. Virtual population methods (e.g. VPA, XSA) appear more appropriate since a long time series of catch data is available for this stock. The SC recommends also to improve standardization of aging procedures in the region. In terms of management considerations, the SC advises to adopt the GFCM2012/3 recommendation on the protection of coastal sharks.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 29	Whiting, <i>Merlangius merlangus euxinus</i>	Catch, Lfreq catch & trawl surveys	2000-2011	YPR-LEN	Overfishing: estimated $F = 0.375$ exceeds $FMSY = 0.352$ . Given that this is not a highly migratory species we may conclude that the resident population is more exploited in the southern part (Turkish waters) than in the rest of the Black Sea. If we consider the recommendation of the EWG 12-16 as $FMSY = 0.4$ , the two results obtained by us, $F_c(2011) = 0.375$ and $F_c(2000-2011) = 0.479$ oscillate around of the value of $FMSY = 0.4$ . In this case, we can consider that the stock is fully	1.1	Reduce fishing mortality; Improve selection pattern; Regional management measures; Organize workshop(s) for inter-calibration of age readings between scientists in the region, and harmonize the frameworks and methods of sampling of commercial fisheries and scientific surveys	It was noticed that the discards for this species were very high. The WG endorsed the assessment and recommendations	The SC acknowledges uncertainties in the stock advice in relation to exploitation rate for this stock, in agreement with the WG comments. The SC advises on the necessity to adopt a unique $FMSY$ value to be used to assess the stock in assessment groups from different Organizations (e.g. STECF EWG versus GFCM SCSEA-WG demersals). The SC endorses the recommendation on harmonization of management and data regulations among countries. The SC recommends also to adopt management measures aimed at minimize discards

---

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
					exploited. Terminology not consistent but overfishing is identified.				

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA29	Turbot, <i>Psetta maxima</i>	Catch & Afreq catch	1970-2010	Extended Survivors Analysis (XSA) under FLR and the technique “shrinkage to the mean” was applied for 1970-2010. Yield per Recruit method was applied for long term predictions	Stock is in overfishing and considered to be overexploited (but not formal biomass reference point). Relative stock size indices from surveys and two XSA estimations indicate that the stock is at a historic low which significantly increases the risk of fisheries collapse. Uncertainties regarding the actual landings impose to interpret the XSA assessment results only in relative terms, i.e. they are considered indicative of trends only. Recruitment has increased since 2003	3.5	Reduction of catches to the lowest possible level; Harmonization of management regulations and technical measures between all Black Sea countries in terms of fisheries closures; Harmonize the methodologies and approaches for data collection between coastal states; Estimation of IUU fisheries.	The assessment presented showed many improvements that lead to an in-depth analysis of the state of the stock with long-term historical data. There is some uncertainty on the earlier part of the data, but effort has been invested in gathering the best available data. It has been suggested to include a stock recruitment curve. The choice of biological parameters could be explained in more details. The WG endorsed the assessment and recommendations although it has to be noted that data are up to 2010. 2011 assessment was, according to author, under revision and could not be presented to the WG on time.	The SC endorses the advice, given the strong signals from the assessment. The SC recommends that problems in model performance are further investigated in order to improve the quality of the assessment.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
					but this has not yet materialized in a significant increase in SSB.				
GSA 17	Red mullet, <i>Mullus barbatus</i>	Trawl surveys, catch, Afreq catch & Lfreq catch	2006-2011	Length cohort analysis (LCA) and Extended Survivor Analysis (XSA).	F0.1 and Fmax were estimated by the means of a Yield per recruit analysis (YPR) and are equal respectively to 0.234 and 0.408. The Fc is equal to 0.864. The exploitation rate (age 0-4) from the XSA analysis for 2011 is lower than 0.5	3.5	LCA analysis evidenced the different fishing patterns of the two fleets, which is also determined by the behavior of the species. The Italian fleet is clearly targeting recruitment; besides, the Fc for the Croatian fleet is between F0.1 and Fmax while the Fc for the Italian fleet is above both reference points, showing a possible situation of growth overfishing. Nevertheless, an exploitation rate (F/Z) of 0.4-0.5 is on the safer side for a demersal stock. The fishing mortality is high on part of the stock and the biomass trends are rather stable. Taking into account the different exploitation pattern, it could be wise to reduce the fishing mortality on the recruitment and this could be obtained by a prolongation of the closed season for trawling along the Western Adriatic coast where in autumn age 0 recruits born in summer are concentrated.	High fluctuations with exceptional year with very strong recruitment are an established feature of the <i>Mullus barbatus</i> stock in the Adriatic Sea. There is a discrepancy of trends between the XSA results and the MEDITS data on the total biomass estimates and on the SSB estimates: the spawning stock biomass and the stock biomass are decreasing in the last year in XSA, and the recruitment sees an increase in the last couple of years, whilst the signals coming from the MEDITS survey are all positive, with a stable biomass and a really high recruitment estimated for the 2012. Nevertheless, due to the discrepancy between the XSA results and the signals from the MEDITS survey, and due to the uncertainty in the model settings the WG is not able to give advice and this should be considered as a preliminary assessment.	Advice is not commented as the stock assessment is considered preliminary. The SC recommends to investigate suitable techniques to improve the knowledge on stock unit. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the Adriamed project.

GSA	Species	Data type	Years data	Methodology used	Stock status	Fcurr /F0.1	Management advice	WG comments	SC comments
GSA: 01, 02, 03 and 04	European hake, <i>Merluccius merluccius</i>	Catch, length frequency (catch data, survey data)		For lengthy frequencies (GSA 01+03, period 2007-2010), the methodology applied was the software VIT.	The actual level of fishing mortality ( $F_c = 1.148$ ) is higher than $F_{0.1} = 0.48$ which indicates that the stock is in overfishing status.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• To reduce by 50% the fishing mortality in the current trawl fishery..</li> <li>• To perform joint genetic analysis and research on <i>M. merluccius</i> in Algeria, Morocco and Spain (GSAs 01, 02, 03 and 04) to identify if there is a single common <i>M. merluccius</i> shared stock.</li> <li>• To complete the information on <i>M. merluccius</i> stock in Algerian GSA 04 to join Algerian data to the GSAs 01 and 03 to cover all the study area.</li> <li>• To improve the national database it was stressed that monthly biological data from Algeria and Morocco on length-frequency distribution at landing are necessary for the assessment and should be provided for the next meeting of the SG. If necessary, partial support of CopeMed II could be provide to complete some series.</li> <li>• The organization of a meeting with the Sicily Strait area (CopeMed and MedSudMed SG) to analyze the possibility in comparing the biological and fisheries data and performing a joint evaluation on the <i>M. merluccius</i> stock if possible.</li> <li>• The SG agreed that biological and fisheries data in each country used for the assessment (biological parameters, demographic structure, etc.) should be uploaded to the CopeMed web (Regional Networks and databases).</li> <li>• The next assessment should be based on VPA (not in equilibrium) tuned by effort data from commercial fleets and independent indices from surveys.</li> <li>• To continue working in improving the data to carry out a <i>M. merluccius</i> joint stock assessment before the 2013 meeting of the WG of Demersal Species of the SCSA.</li> </ul>	It has been noticed that growth parameter from Morocco was very low. The WG acknowledged the effort of this joint assessment and endorsed all the research recommendations.	Advice is not commented as the stock assessment is considered preliminary. The SC recommends to investigate suitable techniques to improve the knowledge on stock unit. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the Copemed project.

**Table 2 - ASSESSMENTS FOR SMALL PELAGIC SPECIES, as validated by the WGSA and SCSA**

GSA	Species	Methodology used	Stock status	Management advice	WG comments	SC comments
Combined GSA 01, GSA 02, GSA 03 and partially GSA 04 - Alboran Sea	Anchovy, <i>Engraulis encrasicolus</i>			This stock is not considered to be formally assessed	This assessment exercise was carried out by a COPEMED II Study Group. The WG endorsed the SG recommendations to improve data collection and to test bioeconomic models in this fishery.	SC does not comment the advice as the stock is considered not to be formally assessed. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the COPEMED II project framework.
Combined GSA 01, GSA02 and GSA 03 - Alboran Sea	Sardine, <i>Sardina pilchardus</i>	VIT	High exploitation rate: average operating E is estimated at 0.43 (slightly higher than the threshold value $F/Z = 0.4$ as suggested biological reference point for small pelagic (Patterson, 1992)). Stock is in overfishing	Preliminary assessment: no advice can be provided.	The WG informally propose to reduce the level of fishing mortality by 30%. However, the assessment is considered preliminary so no formal advice is provided. The WG endorsed the COPEMED SG recommendations on continue standardization of the methods used in the different countries.	SC does not comment the advice as assessment is considered preliminary. Some clarification on the methodology and the reference points used is required for future assessment. The SC appreciated the effort to develop a joint international assessment under the COPEMED II project framework
GSA 04 – (only Alboran Sea area)	Sardine, <i>Sardina pilchardus</i>	Shaefer model and a preliminary length cohort analysis with VIT.	Fully exploited.	Preliminary assessment: no advice can be provided.	The WG recommends continuing with this exercise and combining the data of the Alborán Sea into a joint assessment.	SC does not comment the advice as assessment is considered preliminary. An updated assessment using only VIT was presented to the SC. The SC regards this assessment as preliminary and suggests continuing efforts to improve data and methods used.
GSA 07 - Gulf of Lion	Sardine, <i>Sardina pilchardus</i>	Direct method by acoustics and CPE	Very Low exploitation rate. Fully exploited with no room for further expansion.	Fishing mortality is already low and shouldn't increase until the stock recovers	The WG acknowledge that recruitments since 2008 are the highest of the 2001-2012 available time series, while the adult biomasses between 2008-2011 are the lowest ones in the same time series, indicating that recruitment is not incorporated into adult population. The WG recognised that 2012 show a larger biomass than that observed since 2008, and. However, the WG recommends that this trend has to be confirmed in next years before it can be considered into	The SC understands the difficulties in applying the stock status advice terminology for this stock (very low fishing pressure and abundance possible related to ecological reasons). However the SC recommends to use the word Collapsed to describe this stock. The advice should therefore be to reduce or close the fishery until recovery. Clarification on the biomass used to obtain Harvest rates is required for future assessments. A recommendation to test the feasibility to use analytical methods to facilitate the advice is

GSA	Species	Methodology used	Stock status	Management advice	WG comments	SC comments
					the advice on stock status.	made.
GSA 07 - Gulf of Lion	Anchovy, <i>Engraulis encrasicolus</i>	Direct method by acoustics and CPUE	Low exploitation rate and fully exploited, low commercial-sized anchovy abundance	Fishing mortality should not be allowed to increase	Although biomass is more or less stable in this stock since 2005, with a slight increasing trend, anchovy sizes remains low in comparison with years previous to 2005.	The SC endorses the advice on stock status. The SC understands the difficulties in applying the stock status advice terminology for this stock (very low fishing pressure and abundance possible related to ecological reasons). A recommendation to test the feasibility to use analytical methods to facilitate the advice is made.
GSA 16 – Southern Sicily	Sardine, <i>Sardina pilchardus</i>	Harvest Rate and Surplus production model (BioDyn)	Low to moderate exploitation rate (harvest rate = 11.9%). Sustainable exploited with a low abundance, slightly increasing in the last years	Fishing mortality should not be allowed to increase	The WG informs that there are market constraints that control the main target of the pelagic species fishery, but also due to the multispecies characteristics of the fishery, a common management may be needed.	The SC endorses the advice. The SC recommends to use the analytically derived reference points (MSY related reference points) to provide advice on the status of this stock until further research on empirical precautionary reference points is conducted.
GSA 16 – Southern Sicily	Anchovy, <i>Engraulis encrasicolus</i>	Harvest Rate and Surplus production model (BioDyn)	High exploitation rate. Overexploited status.	Fishing mortality should be reduced by means of a multi-annual management plan until there is evidence for stock recovery	The WG informs that there are market constraints that control the main target of the pelagic species fishery, but also due to the multispecies characteristics of the fishery, a common management may be needed.	The SC endorses the advice. The SC recommends to use the analytically derived reference points (MSY related reference points) to provide advice on the status of this stock until further research on empirical precautionary reference points is conducted.
GSA 17 – Northern Adriatic Sea	Sardine, <i>Sardina pilchardus</i>	VPA, ICA and acoustic survey	Exploitation rate is higher than the Patterson's reference point (E=0.52). Fully exploited with no room for further expansion	Fishing mortality should not be allowed to increase	WG recognised that spatial distribution of shared stock of sardine is not limited to GSA17 area only, but it is extended in GSA18 area also. Therefore, WG suggest that future assessments try to take into account combined data from these two GSAs.	The SC endorses the advice. The SC highlights that there has been a strong increase in F against previous recommendations from the SAC. The SC recommends that biomass reference points should be revised. As this is a multispecies fishery, advice should be done together with anchovy in GSA 17

GSA	Species	Methodology used	Stock status	Management advice	WG comments	SC comments
GSA 17 – Northern Adriatic Sea	Anchovy, <i>Engraulis encrasicolus</i>	VPA, ICA and acoustic survey	Moderate exploitation rate (E = 0.4). Sustainably exploited.	Fishing mortality should not be allowed to increase	WG recognised that spatial distribution of shared stock of anchovy is not limited to GSA17 area only, but it is extended in GSA18 area also. Therefore, WG suggest that future assessments try to take into account combined data from these two GSAs.	The SC endorses the advice. The SC highlights that there has been a strong increase in F against previous recommendations from the SAC. The SC recommends that biomass reference points should be revised. As this is a multispecies fishery, advice should be done together with sardine in GSA 17
GSA 18 – Southern Adriatic Sea	Anchovy, <i>Engraulis encrasicolus</i>	DEPM	Since this is just a preliminary estimation it is not possible to diagnose the status of the anchovy stock in GSA 18 based on the DEPM investigation.	This stock is not considered to be formally assessed	Low fishing pressure in eastern GSA 18, specially in Montenegro. Higher fishing pressure in the western GSA18, although part of the fleet also operates in GSA17. The WG recommends to continue with both Acoustic and DEPM direct estimation methods, while improving the quality of the landings data in order to estimate an exploitation rate	SC does not comment the advice as the stock is considered not to be formally assessed.
GSA 29 – Black Sea	Sprat, <i>Sprattus sprattus</i>	ICA	Moderate exploitation rate. Sustainably exploited	Status quo exploitation for 2012 which implies catches of 100000 tons not to be exceeded	This assessment has previously being presented to an STECF EG.	The SC endorses the advice.
GSA 29 – Black Sea	Horse mackerel, <i>Trachurus mediterraneus ponticus</i>	Separable VPA	Uncertain exploitation rate. High fishing mortality, but exploitation rate is uncertain	Preliminary assessment: no advice can be provided.	The WG recommends to continue efforts to develop joint surveys, regional coordination in the sampling process and development of a fishery information system	SC does not comment the advice as assessment is considered preliminary. The SC endorses the WG recommendations to improve data collection for this stock.