

Original: anglais

**RAPPORT DE LA RÉUNION CONJOINTE D'EXPERTS D'ORGP THONIÈRES
VISANT À METTRE EN COMMUN LES MEILLEURES PRATIQUES SUR LA FORMULATION DE
L'AVIS SCIENTIFIQUE**

Barcelone (Espagne), du 31 mai au 2 juin 2010

1. Ouverture de la réunion

La réunion conjointe d'experts d'ORGP thonières visant à mettre en commun les meilleures pratiques sur la formulation de l'avis scientifique est la première de quatre ateliers recommandés par la deuxième réunion conjointe des ORGP thonières (Saint Sébastien (Espagne), 29 juin – 3 juillet 2009). Le présent Atelier, accueilli par l'Union européenne, a été organisé par le Secrétariat de l'ICCAT.

La réunion a été présidée par Vincent Grimaud (Union européenne). M. Driss Meski (Secrétaire exécutif de l'ICCAT) a souhaité la bienvenue aux participants. La réunion rassemblait des participants de 42 Membres et non-Membres coopérants des cinq ORGP thonières (IATTC : Commission interaméricaine du thon tropical, ICCAT : Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique, CTOI : Commission des thons de l'Océan Indien, WCPFC : Western and Central Pacific Fishery Commission, et CCSBT : Commission pour la conservation du Thon rouge du Sud, ainsi que des représentants des Secrétariats des cinq ORGP thonières, trois organisations inter-gouvernementales et deux organisations non-gouvernementales.

2. Désignation des rapporteurs

Les personnes suivantes ont assumé la tâche de rapporteurs à la réunion : Dr Laurence Kell (Secrétariat ICCAT), Dr Naozumi Miyabe (Président, Comité scientifique WCPFC), Dr Miguel Herrera (Secrétariat CTOI), Dr Richard Deriso (Chef scientifique IATTC), Dr Robert Kennedy (Secrétaire exécutif CCSBT) et Dr Francis Marsac (Président, Comité scientifique CTOI).

3. Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions

L'ordre du jour a été adopté et figure à l'**Appendice 1** et la liste des participants se trouve à l'**Appendice 2**.

4. Orateur principal : Pourquoi cet atelier sur les ORGP thonières et leur formulation de l'avis scientifique ?

Alain Fonteneau, orateur principal et coordinateur général de l'Atelier, a expliqué les raisons motivant la tenue de la présente réunion. Cet Atelier a lieu car toutes les ORGP thonières sont confrontées à des problèmes identiques, en ce sens que les mêmes espèces thonières sont pêchées dans le monde entier au sein d'écosystèmes pélagiques hauturiers similaires. La plupart des flottilles thonières et des engins sont très mobiles, utilisent la même technologie et vendent sur des marchés similaires. C'est pourquoi les problèmes scientifiques auxquels sont confrontées toutes les ORGP thonières dans les évaluations de stocks se ressemblent. L'Atelier examinera donc et recommandera les priorités futures des données et de la recherche sur les thonidés qui permettraient aux ORGP de fournir des avis scientifiques plus effectifs et totalement transparents sur leurs stocks de thonidés et leurs écosystèmes pélagiques.

5. Données recueillies systématiquement tous les ans : Données de prise, d'effort et de taille.

Dr Ziro Suzuki (Japon) a présenté un aperçu des méthodes de collecte, de déclaration et de traitement des données des pêcheries utilisées par les ORGP thonières du monde entier. Il a fait remarquer que même si la collecte des données est souvent considérée de nos jours par les scientifiques comme une activité de longue haleine et assez ingrate, elle est essentielle à l'évaluation et à la gestion des stocks. Les ORGP thonières ont

signalé un certain nombre de problèmes relatifs à la complétude et qualité des statistiques halieutiques de base, notamment dans le cas des pêcheries artisanales, soulignant la nécessité que chaque ORGP aborde ces questions à titre prioritaire. En outre, même si la plupart des ORGP thonières ont adopté des dispositions en vue de la collecte de types similaires d'informations, y compris les données de capture, d'effort et de taille, dans la même résolution, diverses questions doivent être abordées, telles que la déclaration tardive des données aux ORGP thonières, étant donné que cela compromet l'emploi des données récentes dans les évaluations. Les politiques de transmission des données diffèrent en fonction des ORGP, ainsi que les normes de confidentialité des données au sein des ORGP et entre celles-ci.

L'estimation de la composition spécifique demeurant un problème dans toutes les pêcheries de senneurs tropicaux, notamment en raison de la difficulté à identifier les juvéniles de thon obèse, les ORGP doivent évaluer plus en profondeur les systèmes existants de collecte des données. De surcroît, la collecte des données de fréquence des tailles est insuffisante ou incohérente et il y a un déficit ou une insuffisance de données pour évaluer les changements dans l'efficacité de la pêche, les données d'observateurs, les données socio-économiques, les données environnementales ou d'autres types de données halieutiques de base requises pour l'évaluation et la gestion des stocks. On constate, pour les thonidés, un manque de données indépendantes des pêcheries, notamment dans le cas du thon rouge, et les ORGP thonières doivent garantir des normes supérieures de qualité des données par le biais d'une validation améliorée des données existantes. Dr Suzuki a fait remarquer qu'il conviendrait d'encourager parfois l'emploi de données autres que celles officiellement déclarées. Finalement, il a constaté l'importance accrue des pêcheries dans les Etats côtiers en développement dans toutes les zones, soulignant qu'il était important que les ORGP thonières promeuvent les activités de renforcement des capacités, si nécessaire. Il a également fait remarquer que, parfois, la couverture spatio-temporelle des données halieutiques diminue, p. ex. dans le cas de la flottille palangrière hauturière du Japon.

5.1 Discussion de la collecte systématique de données par an : données de prise, effort et taille

La réunion a entériné, dans leurs principes, les mesures proposées par Dr Suzuki afin de traiter les problèmes soulignés dans sa présentation, notamment le fait que les ORGP thonières doivent :

- Encourager la déclaration en temps opportun des données de tous leurs membres, conformément aux exigences existantes en matière de données obligatoires, afin de faciliter les travaux des organes techniques des ORGP thonières dans la formulation de l'avis scientifique qui est basé sur l'information la plus récente.
- Utiliser des sources de données alternatives, notamment les données d'observateurs, afin de valider l'information qui est systématiquement déclarée par les membres des ORGP et d'estimer les prises des flottilles non-déclarantes.
- Evaluer les schémas existants de collecte de données pour les pêcheries industrielles et artisanales, notamment ceux en vigueur pour les pêcheries de senneurs thoniers industriels.
- Promouvoir la collecte de données indépendantes des pêcheries et de données recueillies dans le cadre de programmes de marquage, si nécessaire.
- Faciliter l'accès aux données rassemblées, par le biais de sites web des ORGP thonières ou par d'autres voies.
- Les données socio-économiques devraient également être recueillies afin de contribuer à améliorer l'avis scientifique.

6 Données biologiques

Les évaluations de stocks doivent être étayées par de solides connaissances et données sur les processus biologiques, et Dr John Hampton de SPC a examiné les exigences en matière de données biologiques pour les évaluations modernes des stocks de thonidés. Celles-ci incluaient des données sur la taille, le poids et la croissance, la fécondité et la mortalité naturelle à l'âge, ainsi que des informations sur les déplacements et la structure du stock et, le cas échéant, des questions spécifiques au sexe. Les données sur les pêcheries sont également requises, notamment la vulnérabilité à l'engin de pêche et la sélectivité des tailles de l'engin de pêche. Il existe, en outre, d'importantes interactions avec l'environnement susceptibles d'avoir des impacts sur les processus biologiques. On a souligné l'importance des expériences de marquage systématiques et régulières afin d'estimer la mortalité naturelle et d'autres paramètres pour les évaluations de stocks, et il a été recommandé que des prospections de marquage soient mises en œuvre dans le cadre du programme de travail

habituel au sein de toutes les ORGP thonières dans le but de fournir des données « quelque peu indépendantes des pêcheries » aux fins de l'évaluation des stocks. Le marquage au moyen de marques-archives peut s'avérer utile pour donner un nouvel aperçu du comportement et de la vulnérabilité des thonidés et il doit constituer une caractéristique constante des programmes de marquage. Il a été également noté qu'un grand échantillonnage d'observations de poids individuels émanant de prises palangrières constitue une source d'information peu utilisée mais fort utile sur la structure des tailles, la sélectivité, la croissance et le recrutement. Les évaluations et la gestion spatiales sont de plus en plus importantes et celles-ci doivent être étayées par des données. L'élaboration de nouveaux cadres de modélisation spatiale à haute résolution offre désormais la possibilité de mieux intégrer les caractéristiques biologiques des stocks de thonidés et leur environnement.

6.1 Discussion des données biologiques

Les discussions qui ont suivi ont évoqué la sous-estimation potentielle des déplacements par le marquage, notamment des grands thonidés, en raison, par exemple, du faible niveau de déclaration des thonidés marqués par les palangriers. Les données des marques-archives sont principalement limitées à une brève période en liberté et il se pourrait que les déplacements réels des poissons plus âgés ne puissent être observés que lorsque nous disposerons de registres de marques-archives à plus long terme.

En ce qui concerne la croissance, il a été souligné que les modèles d'évaluation considèrent généralement la croissance comme un processus statique lorsqu'il y aura une variabilité spatio-temporelle. On a envisagé la nécessité de vérifier l'existence de tendances ou de changements persistants, étant donné que ceux-ci pourraient avoir un impact sur les résultats des évaluations. En ce qui concerne la mortalité naturelle (M), il s'agit d'une question clef dans l'évaluation des stocks. L'utilisation du marquage peut permettre d'estimer M. Toutefois, M peut être biaisée si le taux de déclaration des marques palangrières est faible, et l'estimation de M pourrait donc être trop élevée.

On a reconnu la nécessité et l'importance des programmes de marquage à grande échelle afin d'améliorer l'évaluation des stocks, tout en reconnaissant les coûts élevés de ces efforts. Sur la base de l'expérience de la WCPFC et de la CTOI, il a été souligné que le coût annuel serait moindre et qu'il serait plus rentable, notamment dans le processus de récupération des marques, de maintenir une activité continue.

On a reconnu que l'assistance financière pour le marquage et d'autres activités de recherche par les Parties contractantes et d'autres sponsors était fondamentale et l'on a envisagé la nécessité d'incorporer d'autres sponsors potentiels, tels que les ONG.

7 Evaluation des stocks

Dr Victor Restrepo a effectué une présentation sur l'évaluation des stocks. Les évaluations sont un cadre visant à intégrer différentes sources d'information en vue de formuler un avis pour la gestion des pêcheries. Un certain nombre de méthodes différentes sont utilisées par les diverses ORGP thonières, et le choix de la méthode dépend essentiellement des types de données disponibles. Certains modèles plus complexes sont spatialement explicites et l'on pourrait les utiliser pour orienter la gestion sur des échelles plus fines qu'au niveau du stock.

Un certain nombre de facteurs contribuent à augmenter l'incertitude des résultats des évaluations de stocks. Ceux-ci ont essentiellement trait aux données (p.ex. lacunes dans les données des pêcheries ; connaissances insuffisantes des changements dans la technologie de pêche ; connaissances insuffisantes des processus biologiques complexes ; déclaration erronée, etc.) et au fait que les modèles sont, par nécessité, une simplification d'une réalité complexe.

Des procédures bien établies existent pour quantifier l'incertitude pour la plupart des modèles utilisés par les ORGP. Toutefois, il n'est pas simple de quantifier l'incertitude issue de l'utilisation de différents modèles en même temps. Dans d'autres domaines, comme la prévision des orages, les performances antérieures des modèles peuvent servir comme critère de pondération. Or, les performances antérieures sont plus difficiles à évaluer dans les modèles des pêcheries car les populations de poissons ne sont pas directement observées. Les évaluations de la stratégie de gestion (MSE) pourraient être employées comme un outil visant à déterminer les performances du modèle.

Un certain nombre de démarches pourraient être adoptées pour garantir la solidité des évaluations. D'abord, il est important de veiller à ce que les évaluations soient fondées sur des données solides; c'est pourquoi il est impératif de s'assurer que les données de base dépendantes des pêcheries sont recueillies et déclarées. De surcroît, l'examen par les pairs peut servir à vérifier la solidité des choix de modèles subjectifs.

Etant donné que différentes méthodes sont utilisées pour différentes situations, il paraît improbable que les ORGP doivent entériner une méthodologie commune unique. Or, les organes scientifiques des ORGP pourraient conjointement élaborer des procédures de contrôle de la qualité qui garantissent des normes minimum pour les évaluations de stocks.

7.1 Discussion de l'évaluation des stocks

La présentation a provoqué de vastes débats, notamment sur l'importance de différents types de données, sur la façon de comparer les résultats de modèles simples et complexes, sur la fréquence des évaluations et l'utilisation d'indicateurs. On a constaté les difficultés d'utiliser les méthodes indépendantes des pêcheries pour les thonidés, telles que la méthode de production d'œufs, bien que pour certaines espèces, comme le thon rouge, il puisse être possible de réaliser des prospections acoustiques.

Même si les données environnementales et économiques sont importantes, elles sont rarement utilisées. La fréquence des évaluations dépend du cycle vital et les animaux dotés d'une courte durée de vie nécessitent des évaluations plus fréquentes, tout comme ceux dont les stocks sont décimés. Les évaluations nécessitent aussi des ressources considérables et la fréquence des évaluations s'est accrue au cours de ces dernières années. Les modèles complexes ne sont pas faciles à enseigner et le renforcement des capacités doit être réalisé afin d'aider à appréhender les méthodes. L'accroissement de la complexité et de l'incertitude augmente la confusion dans l'interprétation des résultats. La présentation des résultats de plusieurs modèles pourrait être faite en produisant de multiples diagrammes de Kobe ou en les combinant dans un seul graphique, bien qu'aucun accord ne se soit dégagé sur la façon de combiner les résultats de modèles multiples. Le cadre temporel de la projection n'est pas une question scientifique, mais dépend plutôt du risque que les gestionnaires sont disposés à prendre, c'est-à-dire qu'il s'agit d'un choix de gestion.

L'augmentation de l'efficacité de pêche présente des difficultés pour la gestion et les données sur les détails opérationnels, étant donné qu'il faut recueillir plus que le nombre de navires pour permettre l'estimation des changements dans la puissance de pêche. Toutefois, les besoins de la collecte des données sont difficiles à prévoir. A titre d'exemple, les registres des livres de bord ont historiquement omis certains types d'information qui, nous le savons maintenant, étaient importants et ceci ne peut pas être récupéré. En outre, les observateurs pourraient ne pas être autorisés à collecter certains types de données susceptibles d'être utiles. Nous devons penser à nos objectifs pour les données, et pas seulement à des questions d'application.

La standardisation des manuels de formation pour les évaluations de stocks parmi les diverses ORGP pourrait générer d'importantes économies, tout comme pourrait le faire l'harmonisation des méthodes. Ces données devraient être considérées comme un investissement, sachant que plus il y a de données, plus la gestion est améliorée. Les avantages des examens par les pairs ont été discutés et il a été suggéré qu'il conviendrait peut-être de les effectuer tous les cinq ans et qu'ils ne devaient pas nécessairement se tenir la même année que l'évaluation.

Les postulats stock-recrutement sont importants dans les évaluations de stocks, et il a été noté que la relation stock-recrutement est difficile à estimer. Selon la pratique actuelle, il faudrait faire des comparaisons entre des espèces similaires.

Il a également été noté qu'il existe peu de programmes de recherche sur les zones marines protégées pour les thonidés et que ces dernières ne sont pas souvent évaluées de façon adéquate. A cette fin, des modèles spatialement détaillés seraient requis pour une telle analyse. L'utilisation des évaluations de la stratégie de gestion est importante, mais elle supposera un échange d'information entre les scientifiques et les gestionnaires supérieur à ce qui est actuellement fait dans les évaluations.

Il convient d'approfondir davantage la recherche sur l'utilisation d'indices d'abondance aux fins de l'évaluation des stocks, émanant de pêcheries autres que les palangriers japonais, notamment certaines pêcheries de petits métiers, des pêcheries de senneurs industriels et la pêcherie palangrière du Taïpei chinois.

8 Communication entre les ORGP et le monde

Dr Gerald Scott a présenté la formulation de l'avis scientifique aux ORGP et au reste du monde. Les halieutes doivent communiquer à trois types de public : les Commissions qui sont le principal public, les autres scientifiques et les institutions de recherche (pairs) et, finalement, le grand public. Ces différents publics nécessitent des moyens de communication spécifiques. Lors de la communication aux Commissions, le défi à relever est de transmettre les résultats principaux d'une façon qui puisse être facilement utilisée pour la prise de décisions. Kobe-1 a permis de réaliser des progrès considérables vers une forme standardisée de présentation des résultats, à travers le « Diagramme de Kobe ». D'autres méthodes permettent de communiquer, d'une façon conviviale, comment l'incertitude implique le risque d'échec d'atteindre les objectifs. L'étape logique suivante est l'élaboration de la Matrice de stratégie de Kobe 2 (K2SM), proposée à la réunion Kobe-2 de Saint Sébastien, au mois de juillet 2009. La Matrice de stratégie de Kobe 2 récapitule les actions de gestion potentielles, par exemple le TAC et les fermetures spatio-temporelles, qui correspondent à des probabilités spécifiques de réduction de la pêche ou de rétablissement du stock dans des délais spécifiques. Le SCRS de l'ICCAT a formulé des recommandations additionnelles afin de faciliter la construction et l'interprétation de la matrice de stratégie de Kobe 2. D'autres moyens peuvent aussi être mis au point en vue d'harmoniser les outils de communication entre les scientifiques et les gestionnaires, p.ex. résumés exécutifs et tableaux récapitulatifs standardisés. La communication avec les pairs se centre sur l'explication de l'approche, des postulats et de l'application afin de garantir la répétabilité et la transparence. En ce qui concerne le grand public, le défi consiste à transmettre des informations scientifiques qui ne soient pas en conflit avec les politiques des Commissions, en ayant recours à des moyens professionnels de dissémination de l'information.

Ce thème a été complété par une brève présentation réalisée par Dr Jon Brozniak sur le processus décisionnel basé sur la Matrice de stratégie de Kobe 2 (K2SM).

8.1 Discussion sur la communication entre les ORGP et le monde

Les participants ont reconnu le grand potentiel de la Matrice de stratégie de Kobe 2 pour communiquer efficacement entre toutes les parties prenantes et orienter le processus de prise de décision selon divers niveaux de risques. Les nombreuses incertitudes identifiées dans les évaluations ne peuvent pas être ignorées, mais même dans ce contexte, des décisions doivent être prises. Il a été reconnu que la Matrice de stratégie de Kobe 2 devrait tenter d'incorporer ces incertitudes. La communication au grand public, notamment les médias, doit être traitée avec prudence, sachant que des messages erronés ont été communiqués par le passé.

9 Coopération renforcée entre les ORGP thonières.

Dr Hilario Murua a présenté ce point de l'ordre du jour relatif au Projet européen TXOTX (*Technical Experts Overseeing Third Country Expertise* (www.txotx.net)) dont l'objectif vise à développer un réseau de scientifiques originaires de différents pays en vue de comparer et de rassembler les informations sur la collecte des données, les méthodes d'évaluation et les systèmes de gestion dans différentes régions dans le but final d'améliorer la coordination des programmes de recherche promus par différents organismes. En bref, ce projet vise à contribuer à une approche cohérente de la recherche orientée vers l'évaluation et la gestion des ressources marines.

Même si des différences existent dans les structures des ORGP en ce qui concerne les activités scientifiques visant à fournir un avis scientifique pour la gestion des pêcheries (d'un modèle de Secrétariat, comme l'IATTC, à un modèle de Groupe de travail, tel que l'ICCAT/CTOI/CCSBT, en passant par un modèle mixte, comme la WCPFC), les divers groupes de travail présents dans chaque ORGP thonière abordent des thèmes similaires. Plusieurs activités de coopération sont actuellement menées parmi les groupes scientifiques des ORGP thonières (cours, réunions *ad hoc*, projets internationaux de recherche sur les thonidés, etc.) en vue d'aborder des questions globales intéressant les ORGP thonières. Or, cette coopération ne résulte pas d'un accord formel. C'est pourquoi une recommandation visant à renforcer la coopération des activités scientifiques des ORGP thonières serait de créer, par des accords officiels, des groupes de travail conjoints et horizontaux chargés d'aborder des questions globales, qui incluraient les priorités de la recherche identifiées au niveau mondial dans la réunion conjointe des ORGP thonières (c'est-à-dire questions de données, méthodes d'évaluation, approche de précaution, approche écosystémique de la gestion des pêcheries (EAFM), etc.) Une deuxième recommandation issue de la présentation visait au développement, par toutes les ORGP thonières, de plans de

recherche stratégique régionaux et mondiaux destinés à identifier au niveau mondial les priorités de la recherche, l'effort collaboratif conjoint et les ressources de financement.

9.1 Discussion sur la coopération renforcée entre les ORGP thonières

Certains participants ont indiqué que des bénéfices pourraient être tirés de groupes de travail conjoints et horizontaux consacrés à des questions interdisciplinaires, telles que les prises accessoires d'oiseaux de mer et les questions de standardisation des données. Toutefois, les participants étaient convaincus qu'il ne fallait pas former de groupes de travail conjoints s'ils allaient accroître le nombre total d'ateliers réguliers. Si l'on formait des groupes de travail conjoints, il faudrait les contrebalancer en réduisant le nombre de groupes de travail existants au sein de chaque ORGP, déterminer des tâches spécifiques dotées de termes de référence précis et susceptibles de faire apparaître un résultat tangible. Il a également été noté que les questions associées aux prises accessoires et aux programmes d'observateurs seraient traitées dans les deux prochains Ateliers de Kobe et qu'il fallait laisser à ces enceintes le soin de traiter de ces deux questions.

Des possibilités de coopération accrue ont été évoquées, précisément dans le but d'inclure la pratique de l'IATTC d'accueillir des chercheurs de l'extérieur et l'organisation d'un atelier centré sur les évaluations des stratégies de gestion en vue de mettre en commun les leçons apprises, les modèles et code informatique dans le but d'améliorer l'efficacité.

Il a été recommandé que les cinq Présidents des Comités scientifiques travaillent en collaboration en vue d'établir la liste des questions interdisciplinaires prioritaires susceptibles d'être traitées au mieux par un groupe de travail conjoint des ORGP thonières.

10 Autres présentations

Dr Shiham Adam a fait une présentation sur le renforcement des capacités et son importance dans la gestion des ressources thonières pour les pays côtiers et les petits Etats insulaires en développement. Il a évoqué les difficultés rencontrées par les pays côtiers et pourquoi le renforcement des capacités était primordial dans les pays côtiers. On a pensé qu'il serait utile que le Processus de Kobe entreprenne un examen de la capacité de gestion des thonidés dans les pays côtiers et les petits Etats insulaires en développement, ce qui inclut un examen de l'efficacité de l'aide au renforcement des capacités déjà fournie. On a jugé important de prévoir un engagement de financement accru et soutenu de la part des pays développés, notamment les nations de pêche en eaux lointaines, afin d'améliorer la capacité des pays côtiers et des petits Etats insulaires en développement, ainsi que d'assurer une formation régulière aux fonctionnaires des pêches des petits Etats insulaires en développement et des Etats côtiers, qui s'est avérée très efficace dans l'océan Pacifique grâce au SPC.

Lors des discussions sur le renforcement des capacités, il a été souligné que les stocks de thonidés constituaient une ressource commune et qu'il s'avérait nécessaire de renforcer la capacité de tous les membres des ORGP thonières pour permettre une pleine participation au processus scientifique et aux décisions de gestion. Il a été convenu que le Processus de Kobe serait important pour entreprendre un examen de la capacité de gestion des thonidés dans les pays côtiers et les petits Etats insulaires en développement, y compris un examen de l'efficacité de l'assistance au renforcement des capacités qui ait déjà été fournie par le passé. Il a également été noté que des cours complémentaires sont tenus dans les ORGP thonières et qu'il conviendrait d'appuyer la mise en commun du matériel ou la mise sur pied de cours communs. Il a été reconnu que les programmes d'observateurs ont été utiles dans la mesure où ils ont amélioré les connaissances sur les pêcheries et que de nombreuses personnes qui avaient à l'origine reçu une formation d'observateurs étaient par la suite devenues des participants actifs des ORGP thonières. Lors des discussions, il a été souligné qu'en plus des initiatives régionales et mondiales, de nombreuses initiatives sous-régionales et nationales avaient été importantes, et que, dans le cas des petits Etats insulaires en développement, il était nécessaire de collaborer avec les états voisins étant donné que les ressources étaient limitées. On a, par ailleurs, souligné la nécessité de fournir une formation régulière aux fonctionnaires et aux observateurs des pêches des petits Etats insulaires en développement et des Etats côtiers, étant donné qu'il existe toujours des lacunes, notamment dans le traitement des données, et dans certains pays les données ne sont même pas recueillies. Le développement de synergies locales est également important pour contribuer à répondre aux exigences des évaluations de stocks, par exemple, les universités dotées d'équipes de mathématiques et de modélisations, devraient participer aux travaux scientifiques des ORGP thonières. On a également reconnu la nécessité pour les Etats côtiers de développer l'expertise et la capacité nécessaires à leur participation aux pêcheries thonières. Les avantages ne se limitaient pas seulement à

la science mais s'étendaient à de nombreux domaines : renforcement des capacités aux niveaux institutionnel et national ; ateliers pour que les gestionnaires et les scientifiques apprennent le fonctionnement d'une ORGP et la façon dont la science est utilisée pour formuler l'avis constituant des exemples qui ont eu un grand succès à la CTOI. L'ICCAT a également déployé des efforts en collaboration avec des Parties contractantes au niveau de la formation et de l'assistance aux réunions. Ces exemples montrent comment les Etats membres peuvent bénéficier de leur participation au processus. Les programmes à long terme, comme le financement des programmes de doctorat et de maîtrise, ont également été jugés importants, mais il a été reconnu que le personnel formé pourrait abandonner son poste pour travailler ailleurs et que la formation devrait constituer un processus continu.

Dr John Annala a réalisé une présentation sur la sélection des procédures de gestion (désignées également "Evaluation des stratégies de gestion") pour le thon rouge du Sud. Il a récapitulé plusieurs avantages des procédures de gestion, tels que des décisions plus solides, mais plusieurs problèmes techniques se posent en développant et en testant un modèle opérationnel et une règle de décision, comme le choix de la règle de décision. Il a décrit les éléments d'une procédure de gestion, notamment un jeu d'objectifs de gestion clairement défini, des indicateurs des performances mesurables, et une stratégie de capture. L'élaboration d'une procédure de gestion a démarré en 2002 et l'on espère la mettre en œuvre d'ici à 2011. L'objectif de gestion convenu en 2006 comprenait le rétablissement de la biomasse du stock à au moins son niveau de 1980, d'ici à 2020 et son maintien au-dessus de ce niveau. Plusieurs statistiques des performances ont été calculées dans un test de simulation de la procédure de gestion. En 2010, une nouvelle procédure de gestion devrait être définie. Plusieurs spécifications ont déjà été définies pour la nouvelle procédure de gestion, y compris une fréquence des changements de TAC établie tous les trois ans.

Les avantages des procédures de gestion ont été récapitulés, à savoir qu'elles fournissent une plus grande probabilité d'atteindre les objectifs de gestion (test préalable visant à identifier les stratégies robustes) ; elles procurent une plus grande certitude à toutes les parties prenantes (règles convenues pour la prise de décisions) ; elles sont conçues de façon à parvenir à un équilibre convenu entre les objectifs de gestion conflictuels ; elles sont conçues pour être robustes face à l'incertitude scientifique actuelle et elles font preuve d'une gestion responsable envers la communauté.

Dr Jacek Majkowski (FAO) a présenté les activités de la FAO spécifiques aux thonidés, lesquelles incluent l'assemblage, l'analyse, la synthèse et la dissémination des données et d'autres informations, la mise à disposition d'enceintes pour des consultations internationales et des discussions techniques, la résolution de problèmes techniques et la formulation d'avis et d'aide techniques. La FAO publie également diverses revues mondiales relatives aux thonidés. Une deuxième présentation a également été réalisée sur la classification par la FAO de l'état des stocks, qui compte trois catégories : pas pleinement exploité, pleinement exploité et surexploité.

Dr Francis Marsac (CTOI) a réalisé une présentation sur CLIOTOP, un programme de recherche intégré et coordonné basé sur l'écosystème visant à formuler un avis scientifique amélioré sur les pêcheries thonières au niveau mondial. Le développement futur du programme CLIOTOP, notamment le paramétrage des modèles spatialisés, repose essentiellement (i) sur la disponibilité complète des données sur les pêcheries, y compris les données de marquage, émanant de toutes les ORGP utilisant des niveaux de stratification standardisée ; (ii) une meilleure utilisation des modèles écosystémiques spatialisés reflétant les processus, à partir de l'environnement jusqu'aux grands prédateurs, conjuguée à des modèles économiques ; et (iii) sur la mise en place d'une action collective, collaborative et coordonnée au niveau mondial, p.ex. un groupe de travail qui pourrait être tenu dans les deux prochaines années.

On a fait remarquer pendant les discussions que, même si les recommandations étaient raisonnables, prises individuellement, elles nécessiteraient un plus grand engagement, prises ensemble. Il a été suggéré qu'il serait important d'identifier les priorités aux fins de la mise en œuvre.

11 Recommandations

Données courantes recueillies par an : données de prise, d'effort et de taille

1. Tous les membres des ORGP thonières sont priés d'accorder la priorité absolue à la transmission de données de bonne qualité et en temps opportun, conformément aux exigences existantes en matière de

données obligatoires des ORGP thonières, afin de faciliter les travaux des organes scientifiques des ORGP thonières au niveau de la formulation de l'avis scientifique basé sur les informations les plus récentes.

2. Une utilisation complète des technologies de communication (p.ex. basées sur la web) permettrait de réduire les retards dans la soumission des données halieutiques et des efforts devraient être déployés afin que les formats des données de base soient harmonisés.
3. Des efforts devraient être déployés de façon à ce que les données de base utilisées dans les évaluations de stocks (prise, effort et tailles par pavillon et strates spatio-temporelles) fournies par les membres soient diffusées au moyen des sites web des ORGP thonières ou par d'autres moyens.
4. Les données opérationnelles à fine échelle devraient être disponibles en temps opportun afin d'appuyer les travaux d'évaluation des stocks, et les préoccupations en matière de confidentialité devraient être résolues au moyen des règles et procédures des ORGP pour l'accès protégé aux données et leur sécurité.
5. Les ORGP thonières devraient assurer un échantillonnage adéquat de la capture, l'effort et la composition des tailles sur toutes les flottilles et notamment les palangriers opérant en eaux lointaines pour lesquels cette information est de plus en plus limitée.
6. Les ORGP thonières devraient coopérer afin d'améliorer la qualité des données, notamment pour que les méthodes estiment : (1) la composition par espèce et par taille des thonidés capturés par les senneurs et les pêcheries artisanales et (2) la prise et la taille des thonidés engraisés dans les fermes.
7. Les ORGP thonières devraient utiliser des sources alternatives de données, notamment des données des observateurs et des conserveries, en vue de valider les informations déclarées de façon systématique par les Parties et d'estimer les prises des flottilles non-déclarantes.

Données biologiques.

8. Il conviendrait d'élaborer de grands programmes de marquage réguliers, ainsi que des systèmes de déclaration appropriés, visant à estimer la mortalité naturelle par sexe, la croissance par sexe et les schémas de déplacement par sexe, ainsi que d'autres paramètres fondamentaux pour les évaluations de stocks.
9. Le marquage au moyen de marques-archives devrait être une activité continue des programmes de marquage, dans la mesure où il fournit un aperçu additionnel sur le comportement des thonidés et leur vulnérabilité.
10. Il convient d'encourager les aspects spatiaux de l'évaluation au sein de toutes les ORGP thonières afin de justifier les mesures de gestion spatiale.
11. Il conviendrait d'encourager l'utilisation de cadres de modélisation écosystémique spatiale à haute résolution au sein de toutes les ORGP thonières, étant donné qu'ils permettent de mieux intégrer les caractéristiques biologiques des stocks de thonidés et de leur environnement.

Évaluation des stocks.

12. Les ORGP thonières devraient encourager les examens par les pairs de leurs travaux d'évaluation des stocks.
13. Les ORGP thonières devraient utiliser plus d'un modèle d'évaluation des stocks et éviter l'emploi de modèles riches en postulats dans des situations pauvres en données.
14. Les Présidents des Comités scientifiques devraient conjointement dresser des listes de vérification et établir des normes minimum pour les évaluations de stocks.

Communication par les ORGP thonières

15. Toutes les ORGP thonières devraient élaborer, aux fins de leur examen, des résumés exécutifs standardisés afin de récapituler l'état des stocks et les recommandations de gestion. Les Présidents des Comités scientifiques devraient discuter et proposer ces résumés à la réunion de Kobe 3.
16. La Matrice de stratégie de Kobe 2 devrait être élargie dans son application et être appliquée essentiellement aux stocks disposant de suffisamment d'informations.
17. Les ORGP thonières devraient développer des mécanismes visant à fournir au public, en temps opportun, des informations adéquates sur leurs résultats scientifiques.
18. Tous les documents, données et postulats relatifs aux évaluations réalisées antérieurement par les ORGP thonières devraient être diffusés afin que les parties prenantes intéressées puissent les examiner.

Coopération renforcée entre les ORGP thonières.

19. Les Présidents des Comités scientifiques devraient établir une liste annotée des questions communes devant être conjointement abordées par les ORGP thonières et les classer par ordre de priorité aux fins de discussion à la réunion Kobe 3.
20. Les ORGP thonières devraient activement coopérer aux programmes intégrant des approches écosystémiques et socio-économiques, telles que le programme CLIOTOP, en vue d'appuyer la conservation des ressources plurispécifiques.

Renforcement des capacités

21. Lorsque le décide une ORGP thonière, il conviendrait d'entreprendre un examen de l'efficacité de l'aide au renforcement des capacités déjà fournie. Des examens de la capacité de gestion scientifique des thonidés dans les pays en développement, dans le cadre des ORGP respectives, pourraient en outre être effectués à leur demande.
22. Les pays développés devraient renforcer, d'une manière durable, leur appui financier et technique pour le renforcement des capacités dans les pays en développement, notamment les petits Etats insulaires en développement, sur la base d'accords institutionnels adéquats dans ces pays et de la pleine utilisation des synergies locales, sous-régionales et régionales.
23. Les ORGP thonières devraient disposer de fonds d'assistance couvrant diverses formes de renforcement des capacités (p.ex. formation des techniciens et des scientifiques, bourses d'études, bourses de recherche, assistance aux réunions, création d'institutions, développement des pêcheries).
24. Les ORGP thonières devraient, si nécessaire, garantir la formation régulière des techniciens aux fins de la collecte et du traitement des données pour les Etats en développement, notamment ceux dans lesquels des thonidés sont débarqués.
25. Les faiblesses structurelles du mécanisme récepteur pour le renforcement des capacités dans un pays devraient être améliorées grâce à une étroite collaboration avec les ORGP thonières.

12 Autres questions

Aucune autre question n'a été soulevée.

13 Adoption du rapport et clôture

Le rapport a été adopté.

Appendice 1

- 1 Ouverture de la réunion
- 2 Désignation du rapporteur
- 3 Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
- 4 Orateur principal : Pourquoi cet atelier sur les ORGP thonières et leur formulation de l'avis scientifique ?
- 5 Données recueillies systématiquement tous les ans : données de prise, d'effort et de taille
- 6 Données biologiques
- 7 Évaluation des stocks
- 8 Communication entre les ORGP et le monde
- 9 Renforcement de la coopération entre les ORGP thonières
- 10 Autres présentations
- 11 Recommandations
- 12 Autres questions
- 13 Adoption du rapport et clôture.

Appendice 2

LISTE DES PARTICIPANTS

MEMBRES ET NON-MEMBRES COOPÉRANTS

AUSTRALIE

Murphy, Paul

Australian Fisheries Management Authority, Northbourne Avenue Civic, ACT 2600

E-Mail: paul.murphy@afma.gov.au

Veitch, Simon

Department of Agriculture, GPO Box 858, 2601 Canberra

E-Mail: simon.veitch@daff.gov.au

BRÉSIL

Hazin, Fabio H. V.

Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE/Departamento de Pesca e Aqüicultura-DEPAqua, Desembargador Célio de Castro Montenegro, 32-Apto 1702, Monteiro Recife Pernambuco

Tel: +55 81 3320 6500, Fax: +55 81 3320 6512, E-Mail: fabio.hazin@depaq.ufrpe.br; fhvhazin@terra.com.br

Lins Oliveira, Jorge E.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRPE, Praia de Mae Luiza, s/n, Natal RN

Tel: +55 84 3215 4432, Fax: +55 84 3202 3004, E-Mail: jorgelins@ufrnet.br

CANADA

Scattolon, Faith

Regional Director-General, Maritimes Region, Department of Fisheries & Oceans, 176 Portland Street, Dartmouth Nova Scotia B2Y 1J3

Tel: +1 902 426 2581, Fax: +1 902 426 5034, E-Mail: scattolonf@dfo-mpo.gc.ca

Jones, Robert

Department of Fisheries & Oceans, 200 Kent, St, Ottawa, Ontario KIA CEG

Tel: +1 613 990 9387; Fax: +1 613 9935995, E-Mail: robert.jones@dfo-mpo.gc.ca

Neilson, John D.

Head, Large Pelagics and Pollock Projects, Population Ecology Section, Fisheries and Oceans Canada, St. Andrews Biological Station, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews New Brunswick E5B 2L9

Tel: +1 506 529 5913, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: john.neilson@dfo-mpo.gc.ca

Sullivan, Loyola

Ambassador for Fisheries Conservation, Foreign Affairs and International Trade Canada, 354 Water Street, Suite 210, St.John's Newfoundland & Labrador A1C 5W8
Tel: +1 709 772 8177, Fax: +1 709 772 8178, E-Mail: loyola.sullivan@international.gc.ca

CAP VERT

Moniz Carvalho, Maria Edelmira

Ministère de l'Environnement, Développement Rural et Ressources Marines, Direction Générale des Pêches, Palais du Gouvernement, B.P. 206, Praia
Tel: +238 261 5716, Fax: +238 261 4054, E-Mail: edelmira.carvalho@dgpescas.gov.cv

COREE (REP.)

Hwang, Seon-Jae

National Fisheries Research & Development Institute, Distant-water Fisheries Resources Division, 152-1 Haean-ro, Gijang-up, Gijang-gun, 619-705 Busan
Tel: +82 51 720 2325, Fax: +82 51 720 2337, E-Mail: sjhwang@nfrdi.go.kr

Kil-Hwan, Ahn

Fisheries Head Quarters, (Silla Bldg) Baekjegobunno #362, Seokchon-Dong, Songpa-gu, Seoul
Tel: +822 3434 9715, Fax: +82 2 417 9360, E-Mail: khahn@sla.co.kr

Kim, Zang Geun

National Fisheries Research And Development Institute, 408-1, Sirang-Ri, Gijang-up, Busan
Tel: +82 51 720 2310, Fax: +82 51 720 2339, E-Mail: zgkim@nfrdi.go.kr

Kwon, Hyun Wook

Assistant Director for Multilateral Cooperation on International Fisheries, Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries, Government Complex, Bldg. #2 88, Gwanmun-ro, 427-719 Gwachun-si Gyeonggi-do
Tel: +82 2 500 2414, Fax: +82 2 503 9114, E-Mail: icdmomaf@chol.com

COTE D'IVOIRE

Kesse Gbéta, Paul-Hervé

Coordonnateur du Programme d'Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques, Ministère Production Animale et Ressources Halieutiques, 01 B.P. 5521, Abidjan
Tel: +225 21 25 28 83/225 07930344, Fax: +225 21 350 409, E-Mail: paul_kesse@yahoo.com

EGYPTE

El-Haweet, Alaa Eldin Ahmed

National Institute of Oceanography and Fisheries, 4, El Tayaran Street, Nasr City District, Cairo
Tel: +2 010 663 3546, E-Mail: gafrd.egypt@gmail.com; el-haweet@yahoo.com

EQUATEUR

Benincasa Azúa, Luigi Antonio

Asociación de Atuneros del Ecuador (ATUNEC), Autoridad Portuaria de Manta Muelle Marginal #1, 1305186 Manta
Tel: +593 5 262 6269, Fax: +593 5 262 6467, E-Mail: luigibenincasa@gmail.com;info@atunec.com.ec

Trujillo Bejarano, Rafael

Director Ejecutivo, Cámara Nacional de Pesquerías, Avda. 9 de Octubre 424, Edif. Gran Pasaje, Piso 8, Of. 802, Guayaquil
Tel: +593 4 230 6142, Fax: +593 4 256 6346, E-Mail: direjec@camaradepesqueria.com;rtrujillo@gmail.com

ESPAGNE

de la Figuera Morales, Ramón

Jefe de Sección en la subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Secretaría del Mar, c/Velázquez, 144, 28006 Madrid
Tel: +34 91 347 5940, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rdelafiguera@mapya.es

ETATS-UNIS

Brodziak, Jon

PIFSC, 2750 Dole St., Honolulu, Hawaii 96822
Tel: +1 808 983 2964, E-Mail: jon.brodziak@noaa.gov

Cass-Calay, Shannon

NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, Miami Florida 33149, Tel: +1 305 361 4231, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@noaa.gov

Clarke, Raymond

NMFS Pacific Island Region, NMFS Pacific Island Reg. Office, 1601 Kapiolani Blvd. Suite 1110, Honolulu, Hawaii 96814

Tel: 808 944 2205, Fax: 808 973.2941, E-Mail: raymond.clarke@noaa.gov; diana.schmidt@noaa.gov

Krampe, Paul

American Tunaboat Association, 1 Tuna Lane Suite 1, San Diego California 92024

Tel: +1 619 233 6407, E-Mail: krampepaul@aol.com

Rogers, Christopher

Chief, Trade and Marine Stewardship Division, Office of International Affairs, National Marine Fisheries Service/NOAA (F/IA), US Department of Commerce, 1315 East-West Highway- Rm. 12657, Silver Spring Maryland 20910

Tel: +1 301 713 9090, Fax: +1 301 713 9106, E-Mail: christopher.rogers@noaa.gov

Thomas, Randi Parks

U.S. Commissioner for Commercial Interests, National Fisheries Institute, 7918 Jones Branch Dr. #700, McLean VA 22102,

Tel: +1 703 752 8895, Fax: +1703 752 7583, E-Mail: Rthomas@nfi.org

FRANCE

Chassot, Emmanuel

IRD, Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale, Avenue Jean Monnet, B.P. 171, 34203 Sète Cedex

Tel: +33 499 573 224, Fax: +33 4 99 573 295, E-Mail: emmanuel.chassot@ird.fr

Lemeunier, Jonathan

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, 3, Place de Fontenoy, 75017 Paris

Tel: +33 1 4955 4390, Fax: +33 1 4955 8200, E-Mail: jonathan.lemeunier@agriculture.gouv.fr

Mangalo, Caroline

Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins, 134, Avenue Malakoff, 75116 Paris

Tel: +33 1 7271 1800, Fax: +33 1 7271 1850, E-Mail: cmangalo@comite-peches.fr

GHANA

Quatey, Samuel Nii K.

Director of Fisheries, Directorate of Fisheries, Ministry of Food and Agriculture, Ministry of Fisheries, P.O. Box GP 630, Accra

Tel: +233 20 8163412, Fax: +233 22 208 048, E-Mail: samquatey@yahoo.com

GUINEE (REP.)

Sylla, Ibrahima Sory

Directeur National de la Pêche Maritime, Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture, Av. de la République - Commune de Kaloum, B.P. 307, Conakry

Tel: +224 30415228; 224 60260734; 224 64 38 39 24, Fax: +224 30 451926, E-Mail: isorel2005@gmail.com; youssoufh@hotmail.com

ÎLES MARSHALL

De Brum, Doreen

PO BOX 860, Majuro

Tel: +692 625 8262, Fax: +692 625 5777, E-Mail: ddebrum@mimra.com

JAPON

Miyahara, Masanori

Councillor, Resources Management Department, Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907

Tel: +81 3 3591 2045, Fax: +81 3 3502 0571, E-Mail: masanori_miyahara1@nm.maff.go.jp

Ota, Shingo

Senior Fisheries Negotiator, International Affairs Division, Resources Management Department, Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907

Tel: +81 3 3591 1086, Fax: +81 3 3502 0571, E-Mail: shingo_ota@nm.maff.go.jp

Fukuda, Takumi

Deputy Director, Fisheries Agency of Japan, Far Seas Fisheries Division Resources Management Department, 1-2-1 Kasumigaseki, Tokyo Chiyoda-Ku

Tel: +81 3 3502 2443, Fax: +81 3 3591 5824, E-Mail: takumi_fukuda@nm.maff.go.jp

Hazama, Kazushige

1-3-1, Uchikanda, Chiyoda-ku, Tokyo

E-Mail: hazama@kinkatsukyo.or.jp

Hosokawa, Akiyoshi

c/c OFCF, 9-13 Akasaka 1, Minato-Ku, Tokyo

Tel: +81 3 3585 5383, Fax: +81 3 35 82 4539

Koya, Takashi

Fisheries Agency of Japan, Far Seas Fisheries Division Resources Management Department, 1-2-1 Kasumigaseki, Tokyo Chiyoda-Ku 100-8907

Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3502 0571, E-Mail: takashi_koya@nm.maff.go.jp

Masuko, Hisao

Director, International Division, Japan Tuna Fisheries Co-operative Association, 2-31-1 Coi Eitai Bld. Eitai Koto-Ku, Tokyo 135-0034

Tel: +81 3 5646 2382, Fax: +81 3 5646 2652, E-Mail: gyojyo@japantuna.or.jp

Miyabe, Naozumi

Research Coordinator for Oceanography and Stocks, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency of Japan, 7-1, 5 chome, Orido Shimizu-ku, Shizuoka-Shi 424-8633

Tel: +81 543 366 032, Fax: +81 543 359 642, E-Mail: miyabe@fra.affrc.go.jp

Nakano, Hideki

National Research Institute of Far Seas Fisheries, 5-7-1 Orido, Shimizu-Ku, Shizuoka- City, Shizuoka 424-8633

Tel: +81 54 336 6000, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: hnakano@affrc.go.jp

Suzuki, Ziro

National Research Institute of Far Seas Fisheries, Pelagic Resources Department, 5-7-1 Shimizu Orido, Shizuoka-Shi

Tel: +81 543 36 60 41, Fax: +81 543 35 96 42, E-Mail: zsuzuki@fra.affrc.go.jp

KENYA

Ntheketha, Nicholas Mwanza

Provincial director for Marine and Coastal Affairs, Fisheries Department, Ministry of Fisheries Development, Museum Hill, P.O. Box, 58187, 00200 Nairobi

Tel: +254 7336 85366, Fax: +05 1221 7051, E-Mail: mwanzanick@yahoo.com

KIRIBATI

Bootii Mauan, Michael

Deputy Secretary, Ministry of Fisheries and Marine Resources Development
Tel: +686 21120, E-Mail: mbnauan@gmail.com

LIBYE

Zaroug, Hussein A.

Chairman, General Authority for Marine Wealth, P.O. Box 81995, Tripoli
Tel: +218 21 334 0932, Fax: +218 21 333 0666, E-Mail: info@gam-ly.org

Abukhder, Ahmed G.

Head of Department of Tech. Cooperation, General Authority for Marine Wealth, P.O. Box 81995, Tripoli
Tel: +218 21 3340932, Fax: +218 21 3330666, E-Mail: abuk53@gam-ly.org

MADAGASCAR

Rabearintsoa, Simon

Directeur Général de la Pêche et des Ressources Halieutiques, Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques, BP 1699, (101), Antananarivo
Tel: +261 33 1411004, E-Mail: rabearintsoasim@yahoo.fr

MALAISIE

Bin Jan Mohammad, Gulamsarwar

Director Licencing and Resource Management Division, Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Agro Based Industries, Tel: + 019 241 3266, Fax: +03 8820 4406, E-Mail: gulamsarwar@dof.gov.my

MAROC

Idrissi, M'Hamed

Chef, Centre Régional de l'INRH à Tanger, B.P. 5268, 90000 Drabeb Tanger
Tel: +212 539 325 134, Fax: +212 539 325 139, E-Mail:
ha_idrissi2002@yahoo.com;m.idrissi.inrh@gmail.com

MAURICE

Mauree, Daroomalingum

Principal Fisheries Officer, Ministry of Agro-Industry, Food Production and Security, 4th Level, LICI Building, Port Louis
Tel: +230 208 8427, Fax: +230 208 1929, E-Mail: dmauree@mail.gov.mu

MAURITANIE

Soueilem, Mohamed M'Bareck Ould

Directeur de l'Aménagement des Ressources et de l'Océanographie, Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (DARO), B.P. 22, Nouadhibou
Tel: +222 242 1068, Fax: +222 245 081, E-Mail: mbarecks@yahoo.fr

NAMIBIE

Maurihungirire, Moses

Ministry of Fisheries and Marine Resources, P/BAG 13355, 9000 Windhoek
Tel: +264 61 205 3114, Fax: +264 61 220 558, E-Mail: mmaurihungirire@mfmr.gov.na

NICARAGUA

Guevara, Julio Cesar

INATUN, Managua/Nicaragua, Km 2,5; Carretera Masalla, Plaza Basilea, Managua
Tel: + 507 204 4600, E-Mail: cpesca@gfextun.com;juliocgq@hotmail.com

Sánchez, Rodolfo Antonio

INPESCA - Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), Carretera Norte, Km.3 1/2, Managua
Tel: +224 42503, E-Mail: rsanchez@inpesca.gob.ni

NORVÈGE

Nottestad, Leif

Principal Scientist, Institute of Marine Research, P.O. Box 1870 Nordnesgaten, 33, 5817 Bergen
Tel: +47 55 23 68 09, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@imr.no

Sandberg, Per

Directorate of Fisheries, Director, Statistics Department, P.O. Box 185 Sentrum, Bergen
Tel: +47 80030179, Fax: +47 55 23 8141, E-Mail: per.sandberg@fiskeridir.no

PAKISTAN

Akhtar, Nasim

Sector Expert Fisheries, Auburn Vista, Islamabad
Tel: +092 30528 40927, Fax: +092 51 9255038, E-Mail: nasimakhtar_2000@yahoo.com

PANAMA

Rodríguez Peña, Gisela del Carmen

Dirección de Ordenación y Manejo Integral, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Departamento de Seguimiento a las Medidas Técnicas de los Recursos Acuáticos
E-Mail: gcr1965@gmail.com; grodriguez@arap.gob.pa

PAPOUASIE NOUVELLE GUINEE

Pokajam, Sylvester

National Fisheries Authority, P.O. Box 2016, 121 Port Moresby
Tel: + 675 309 0444, Fax: +675 320 2061, E-Mail: spokajam@fisheries.gov.pg

Tioti, Jerome

National Fisheries Authority, P.O. Box 2016, 121 Port Moresby
Tel: + 675 309 0444, Fax: +675 3202061, E-Mail: jtioti@fisheries.go.pg

PEROU

Cárdenas, Gladys

Bióloga, Instituto del Mar del Perú, Esquina Gamarra y General Valle s/n, Chucuito Callao
Tel: +511 625 0800, Fax: +511 625 0812, E-Mail: gcardenas@imarpe.gob.pe

PHILIPPINES

Adora, Gil A.

Assistant Director, Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (BFAR), 3rd floor, Philippine Coconut Administration Bldg, PCA Building, Elliptical Road, Quezon City
Tel: +632 426 6589, Fax: +632 426 6589, E-Mail: giladora.bfar@yahoo.com

REPUBLIQUE DES MALDIVES

Adam, Mohamed Shiham

Director General, Marine Research Centre, H. White Waves, Moonlight Higuin, 20025 Malé
Tel: +960 331 3681, Fax: +960 332 2509, E-Mail: msadam@mrc.gov.mv

SAO TOMÉ E PRÍNCIPE

Anibal, Olavio

Directeur General de la Pêche, Direction de la Pêche, C.P. 59, Sao Tomé
Tel: +239 2 22091, Fax: +239 222828, E-Mail: olavoanibal@hotmail.com; etybi@yahoo.fr

SENEGAL

Diadhiou, Hamet Diaw

Directeur, Ministère de l'Agriculture, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, BP 2241, Dakar
Tel: +221 33 832 8267, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: hamet_diadhiou@yahoo.fr

Matar, Sambou

Directeur de la Protection et de la Surveillance des Pêches Maritimes, Ministère de l'Economie Maritime de la Pêche et des Transports Maritimes, Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches, Cité Fenêtre Mermoz - Corniche Ouest, BP 3656, Dakar
Tel: +221 7764 12824, Fax: +221 3386 03119, E-Mail: agambile@yahoo.fr

SEYCHELLES

Robinson, Jan

Manager for Fisheries Research, Seychelles Fishing Authority, Box 449
Tel: +248 670300, Fax: +248 224 508, E-Mail: jrobinson@sfa.sc

SIERRA LEONE

Kargbo, Victor H.

Fisheries Officer, Ministry of Fisheries and Marine Resources, Jomo Kenyate Road; Brookefields Hotel Complex, Freetown
Tel: +232 33 733 894, E-Mail: kargbovictorh@yahoo.co.uk

TAIPEI CHINOIS

Chang, Shui-Kai (Eric)

National Sun Yat-Sen University, No. 70, Lien-Hai Road, 804, Kaohsiung
Tel: +886 7 525 0050, Fax: +886 7 525 0050, E-Mail: skchang@faculty.nsysu.edu.tw

Chuang, Hung-Hao

Overseas Fisheries Development Council, 19, Lane 113, Roosevelt Road, Sec 4, Taipei
Tel: +886 2 2738 1522, Fax: +886 2 2377 7820, E-Mail: mcman@ofdc.org.tw

Ho, Shih-Chieh

Secretary, Taiwan Tuna Association, 3F-2 N° 2 Yu-kang Middle 1st Road; Chien Tern District, 806 Kaohsiung
Tel: +886 7 841 9606, Fax: +886 7 831 3304, E-Mail: martin@tuna.org.tw

Lin, Ding-Rong

Senior Specialist, Fisheries Agency, Council of Agriculture, No. 2, Chao Chow St., 100 Taipei
Tel: +886 2 334 36013, Fax: +886 2 334 36128, E-Mail: dingrong@ms1.f.gov.tw

Tsai, Chia Chang

Junior Staff, Rm. 401, N0.3, Yu Kang East and Road, Chien Distr., 802 Kaohsiung
Tel: +886 7 8131619, Fax: +886 7 813 1621, E-Mail: jason@tppsa.org.tw

Wu, Ming-Fen

Specialist, Deep Sea Fisheries Division, Fisheries Agency, Council of Agriculture, No.7-1, Jinshan South Rd., 100 Taipei
Tel: +886 2 3343 6062, Fax: +886 2 3343 6128, E-Mail: mingfen@ms1.f.gov.tw

TANZANIE

Nanyaro, Geoffrey Frank

Director General, Tanzania Deep Sea Fisheries Authority, ZSTC Building, Kinazini, Box 56, Dar el Salaam
Tel: +255 784 423 307, Fax: +255 24 2234548, E-Mail: gfnanyaro@yahoo.com

TUNISIE

Hmani, Mohamed

Directeur de la Conservation des Ressources Halieutiques, Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche, Direction Général de la Pêche et de l'Aquaculture, 30 Rue Alain Savary, 1002 Tunis ; Tel: +216 71 890 784, Fax: +216 71 892 799, E-Mail: m.hmani09@yahoo.fr

TURQUIE

Bilgin Topçu, Burcu

EU Expert, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Department of External Relations and EU Coordination, Eskisehir Yolu, 9Km. Lodumlu/Ankara
Tel: +90 312 287 3360, Fax: +90 312 287 9468, E-Mail: burcu.bilgin@tarim.gov.tr;bilginburcu@gmail.com

Yelegen, Yener

Engineer, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Akay Cad.N°: 3; Bakanliklar, Ankara
Tel: +90 312 417 41 76, E-Mail: yenery@kkgm.gov.tr

UNION EUROPÉENNE

Fonteneau, Alain

9, Bd Porée, 35400 Saint Malo, France
Tel: +33 4 99 57 3200, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: alain.fonteneau@ifremer.fr

Grimaud, Vincent

Head of Unit International Affairs, Law of the Sea and Regional Fisheries Organizations, European Union, European Commission, Directorate-General for Maritime Affairs and Fisheries, Rue Joseph II, 99; 03/82, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +322 296 3320, Fax:+322 295 5700, E-Mail: vincent.grimaud@ec.europa.eu

Duarte de Sousa, Eduarda

Principal Administrator, European Union, DG Maritime Affairs and Fisheries, Rue Joseph II, 99;03/78, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +322 296 2902, Fax: +322 295 5700, E-Mail: eduarda.duarte-de-sousa@ec.europa.eu

Ariz Tellería, Javier

Ministerio de Ciencia e Innovación, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Canarias, Apartado 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife Islas Canarias, España
Tel: +34 922 549 400, Fax: +34 922 549 554, E-Mail: javier.ariz@ca.ieo.es

Arrhenius, Fredrik

Department of Research and Development, Swedish Board of Fisheries, Box 423, SE-401 26 Göteborg, Suecia
Tel: +46 31 743 0458, Fax: +46 31 743 0444, E-Mail: fredrik.arrhenius@fiskeriverket.se

Carroll, Andrew

Sea Fish Conservation Division - DEFRA, Area 2D Nobel House, 17 Smith Square, London, United Kingdom
Tel: +44 207 238 3316, E-Mail: Andy.Carroll@defra.gsi.gov.uk

Duarte, Rafael

Rue Joseph II, 99, 02/217, 1200 Brussels, Belgium
Tel: +322 299 0955, E-Mail: rafael.duarte@ec.europa.eu

Gaertner, Daniel

I.R.D. UR No. 109 Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale, Avenue Jean Monnet - B.P. 171, 34203 Sète, Cedex, France
Tel: +33 4 99 57 32 31, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: gaertner@ird.fr

Lykouressi, Eleftheria

European Union, DG Maritime Affairs and Fisheries, Unit B-1 International Affairs, Law of the Sea and Regional Fisheries, Organization, 99, Rue Joseph II, Office 03/70, B-1049 Brussels, Belgium
Tel: +32 298 5479, Fax: +32 229 5700, E-Mail: eleftheria.lykouressi@ec.europa.eu

Monteagudo, Juan Pedro

Asesor Científico, Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores-OPAGAC, c/Ayala, 54 - 2ºA, 28001
E-Mail: monteagudo.jp@gmail.com; opagac@arrakis.es

Morón Ayala, Julio

Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores - OPAGAC, c/Ayala, 54 - 2ºA, 28001 Madrid
Tel: +34 91 435 3137, Fax: +34 91 576 1222, E-Mail: opagac@arrakis.es

Mosqueira Sánchez, Iago

Fisheries Assessment Scientist, Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science, Lowestoft Laboratory, Pakefield Road, NR33 0HT Suffolk Lowestoft, United Kingdom
Tel: +44 1502 558003, Fax: +44 1502 5524511, E-Mail: iago.mosqueira@cefasc.co.uk

Murua, Hilario

AZTI-Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, España
Tel: +34 94 657 40 00, Fax: +34 943 004801, E-Mail: hmurua@azti.es

Navarro Cid, Juan José

Grupo Balfegó, Polígono Industrial - Edificio Balfegó, 43860 L'Ametlla de Mar Tarragona, España
Tel: +34 977 047700, Fax: +34 977 457 812, E-Mail: juanjo@grupbalfego.com

Santiago Burrutxaga, Josu

Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia), España
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497), Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es

Serrano Fernández, Juan

Grupo Balfegó, Polígono Industrial, Edificio Balfegó, 43860 L'Ametlla de Mar Tarragona, España
Tel: +34 977 047700, Fax: +34 977 457812, E-Mail: juanserrano@grupbalfego.com

VANUATU

Jimmy, Robert

Acting Director of Fisheries, Vanuatu Department of Fisheries, Private Mail Bag 9045, Sac Postal Prive 45, Port Vila
Tel: +678 23621, Fax: +678 23641, E-Mail: robert.jimmy@gmail.com

SECRETARIATS DES ORGP

CCSBT

Annala, John

Président du Comité scientifique, Gulf of Marine Research Institute, 350 Commercial St., Portland Maine 04101 United States
Tel: +1 207 228 1621, E-Mail: jannala@gmri.org

Kennedy, Robert

Secrétaire exécutif, P.O. Box 37, ACT 2600 Deakin West, Australia
Tel: +612 6282 8396, Fax: +612 6282 8407, E-Mail: rkennedy@ccsbt.org

CTOI

Anganuzzi, Alejandro

Secrétaire, P.O. Box 1011, Fishing Port Victoria, Victoria Mahe, Republic of Seychelles
Tel: +248 22 54 94, Fax: +248 22 54 64, E-Mail: alejandro.anganuzzi@iotc.org

Herrera Armas, Miguel

P.O. Box 1011, Le Chanjier Bufloing, Republic of Seychelles
Tel: +248 225494, Fax: +248 224364, E-Mail: mh@iotc.org;miguel.herrera@iotc.org

Kolody, Dale

P.O. Box 1011, Victoria, Mahe, Republic of Seychelles
E-Mail: dale@iotc.org

Marsac, Francis

Président du Comité scientifique, P.O. Box 1011, Seychelles, Republic of Seychelles
Tel: +248 225 494, Fax: +248 224 364, E-Mail: Francis.Marsac@ird.fr

IATTC

Compeán Jimenez, Guillermo

Directeur, c/o Scripps Institute of Oceanography, 8604 La Jolla Shores Drive, La Jolla, California 92037-1508
United States

Tel: +1 858 546 7100, Fax: +1 858 546 7133, E-Mail: gcompean@iattc.org

Deriso, Richard

8604 La Jolla Shores Drive, La Jolla, California 92037-1508, United States

Tel: +1 858 546 7100, Fax: +1 858 546 7133, E-Mail: rderiso@iattc.org

ICCAT

Meski, Driss

Secrétaire exécutif, C/ Corazón de María, 8 - 6 Planta, 28002 Madrid, Spain

Tel: + 34 91 416 5600, Fax: +34 91 415 2612, E-Mail: info@iccat.int

Kell, Laurence

C/ Corazón de María, 8 - 6 Planta, 28002 Madrid, Spain

Tel: + 34 91 416 5600, Fax: +34 91 415 2612, E-Mail: info@iccat.int

Pallarés, Pilar

C/ Corazón de María, 8 - 6 Planta, 28002 Madrid, Spain

Tel: + 34 91 416 5600, Fax: +34 91 415 2612, E-Mail: info@iccat.int

Scott, Gerald P.

SCRS Chairman, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, Sustainable Fisheries Division, 75
Virginia Beach Drive, Miami, Florida, United States 33149, United States

Tel: +1 305 361 4261, Fax: +1 305 361 4219, E-Mail: gerry.scott@noaa.gov

WCPFC

Soh, Sung Kwon

Interim Executive Director, P.O. Box 2356, 96941 Kolonia, Pohnpei State, Federal States of Micronesia

Tel: +691 320 1992, Fax: +691 320 1108, E-Mail: sungkwon.soh@wcpfc.int

ORGANISATIONS INTER-GOUVERNEMENTALES

FAO

Majkowski, Jacek

Fishery Resources Officer, Marine Resources Service Fishery Resources Division, Via delle Terme di
Caracalla, 100 Rome, Italy

Tel: +39 06 5705 6656, Fax: +39 06 5705 3020, E-Mail: jacek.majkowski@fao.org

FFA

Manarangi-Trott, Lara

1 FFA Road, P.O. Box 629, Honiara, Solomon Islands

Tel: +677 21124, Fax: +677 23995, E-Mail: lara.manarangi-trott@ffa.int

SPC

Hampton, John

B. P. Box D-5, 98848 Nouméa Cédex, New Caledonia

Tel: +1 687 26 01 47, Fax: +1 687 26 38 18, E-Mail: johnH@spc.int

ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES

ISSF

Jackson, Susan

P.O. Box 11110, McLean, Virginia 22102, United States

Tel: +1 703 226 8101, Fax: +1 703 226 8100, E-Mail: sjackson@iss-foundation.org

Restrepo, Victor

P.O. Box 11110, McLean, Virginia 22102, United States
Tel: +34 689 563756, E-Mail: vrestrepo@iss-foundation.org

WWF

Sainz-Trápaga, Susana

c/ Canuda, 37, 3º, 8002 Barcelona, España
Tel: +3493 305 6252, Fax: +3493 278 8030, E-Mail: ssainztrapaga@atw-wwf.org

Tudela Casanovas, Sergi

c/ Carrer Canuda, 37 3er, 08002 Barcelona, España
Tel: +34 93 305 6252, Fax: +34 93 278 8030, E-Mail: studela@atw-wwf.org

Secrétariat de la réunion

Bartemeu, Rosaura - Interprète
De Andrés, Marisa – Traductrice ICCAT
De Vilar, Bianca - Teasa
Di Natale, Antonio – Coordinateur GBYP
Faillace, Linda- Interprète
Fiz, Jesus – Informaticien ICCAT
García Rodríguez, Felicidad – Personnel ICCAT
Hof, Michelle- Interprète
Liberas, Christine- Interprète
Linaae, Cristina- Interprète
Meunier, Isabelle- Interprète
Moreno, Juan Angel – Personnel ICCAT
Muñoz, Vanessa - Teasa
Peyre, Christine – Traductrice ICCAT
Seidita, Philomena – Traductrice ICCAT