**PREMIÈRE RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL PERMANENT
DÉDIÉ AU DIALOGUE ENTRE HALIEUTES ET GESTIONNAIRES DES PÊCHERIES (SWGSM)**

(Barcelone, Espagne, 26-28 mai 2014)

1. Ouverture de la réunion

Le Président du Groupe de travail permanent (SWGSM), le Dr Martin Tsamenyi (Ghana), a ouvert la réunion et souhaité la bienvenue à tous les participants.

Sur l'invitation du Président du SWGSM, le Président de la Commission, M. Stefaan Depypere (Union européenne), a pris la parole pour rappeler l'objectif fondamental de cette réunion au SWGSM. Il a évoqué la discussion générale sur la gouvernance des océans (en particulier le Sommet sur l'océan de San Francisco) et la critique formulée à l'égard de cette ORGP. Il a souligné que cette critique n'est pas justifiée et que l'ICCAT fonctionne bien, c'est toutefois à nous de le prouver. Il a noté que la décision fondée sur les données scientifiques fait partie de nos bonnes pratiques et c'est pourquoi ce Groupe de travail est si important. Il a souligné qu'il est crucial de parvenir à une bonne compréhension mutuelle entre les scientifiques et les gestionnaires, ce qui constitue le défi à relever pendant les trois prochains jours et à l'avenir. Il a encouragé le SWGSM à adopter une attitude ouverte et proactive dans ses échanges. Finalement, il a déclaré qu'il ne s'agissait pas d'une négociation, mais d'une réunion destinée à échanger des points de vue et des explications.

Le Secrétaire exécutif a présenté les CPC suivantes participant à la réunion : Algérie, Angola, Brésil, Canada, Côte d'Ivoire, États-Unis, Ghana, Japon, Maroc, Namibie, Nigéria, Sao Tomé et Príncipe, Sénégal, Tunisie, Turquie, Union européenne et Uruguay. En outre, le Taipei chinois assistait à la réunion en qualité de Partie, Entité, Entité de pêche non contractante coopérante. L'organisation intergouvernementale et les organisations non gouvernementales ci-après étaient également présentes : Commission des thons de l'océan Indien (CTOI), International Sustainable Seafood Foundation, Pew et WWF. La liste des participants est jointe en tant qu'**Appendice 2**.

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

Il a été proposé que le sous-point 5.3 de l'ordre du jour (« Suggestions d'améliorations éventuelles ») soit fusionné avec le point 12 de l'ordre du jour. L'ordre du jour a été adopté sans aucune autre modification et figure à l'**Appendice 1**.

3. Désignation du rapporteur

La Dre Alyson Fleming (États-Unis) a assumé les fonctions de rapporteur.

4. Examen des objectifs du SWGSM et résultats escomptés de la réunion

Le Président a examiné le mandat du Groupe de travail, tel qu'établi dans la Recommandation 13-18, et a réitéré que l'objectif du SWGSM consiste à renforcer le dialogue entre les scientifiques et les gestionnaires afin de favoriser la compréhension mutuelle entre ces deux groupes, faciliter la prise de décision reposant sur la science et la simplifier.

Il a été convenu que l'ICCAT gagnerait à fournir une orientation et des informations plus claires au SCRS sur la façon d'apporter une meilleure réponse aux besoins de la Commission tout en garantissant l'indépendance du SCRS dans la réalisation de ses travaux dans le but de formuler le meilleur avis scientifique et le plus rigoureux possible. Un large soutien a été témoigné aux efforts accomplis pour continuer à renforcer l'esprit d'intégration, de confiance et de transparence dans le processus du SCRS et à renforcer la communication entre le SCRS et la Commission. Plusieurs CPC ont identifié ce que l'on attendait du Groupe de travail et un grand nombre de ces attentes sont abordées plus en profondeur aux points suivants.

5. Aperçu général du cadre décisionnel de l'ICCAT, y compris, entre autres, la Convention, la Recommandation 11-13 et d'autres instruments internationaux pertinents

5.1 *Modèle actuel et contenu de l'avis scientifique et des recommandations de gestion et informations sur l'utilisation actuelle des informations fournies par le SCRS par les gestionnaires lors de l'établissement de mesures de gestion*

Le Dr Fabio Hazin a fourni une présentation sur ce sous-point de l'ordre du jour. Il a fait remarquer que la Recommandation 11-13 établit les principes de base pour guider l'élaboration des mesures de gestion, en fonction de l'état du stock, et le SCRS, aux termes de la Recommandation 11-14, est tenu de fournir dans son rapport annuel un texte décrivant la solidité des méthodes appliquées pour évaluer l'état des stocks ainsi que le contenu principal et le format de l'information à fournir à la Commission.

6. Présentation des composantes de base des stratégies de gestion fondées sur la précaution, dont l'approche de précaution et l'approche écosystémique

6.1 *Objectifs de gestion et délais associés au rétablissement et à la gestion des stocks relevant du mandat de l'ICCAT*

Mme Kim Blankenbeker a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Elle a présenté un document qui classe les stocks en trois grandes catégories : 1) stocks faisant l'objet de programmes de rétablissement, 2) stocks faisant l'objet de plans de gestion, y compris les stocks rétablis et 3) stocks évalués mais ne faisant l'objet d'aucune mesure, ou d'une mesure non spécifique, de gestion de l'ICCAT. Elle a indiqué que l'ICCAT n'a pas toujours été tout à fait cohérent en ce qui concerne les éléments inclus dans les recommandations visant à maintenir ou rétablir les stocks.

La complexité du processus de rapprochement de la science et de la gestion a été soulignée, et il a été noté que les décisions de gestion ne sont pas toujours fondées sur l'avis scientifique concernant l'état des stocks, mais sont influencées par d'autres facteurs tels que des facteurs socio-économiques. Il a été suggéré que les décisions en matière de gestion des stocks devraient avoir une portée plus globale. À titre d'exemple, les mesures de gestion ne devraient pas uniquement se limiter aux niveaux de TAC mais devraient prévoir également des mesures destinées à garantir une mise en œuvre efficace, telles que des exigences strictes de suivi, de contrôle et de surveillance. Le besoin de données solides pour toutes les pêcheries a également été souligné afin d'améliorer la base de la prise de décisions de gestion. Certaines Parties se sont inquiétées du fait que fonder la gestion sur la PME pourrait poser problème car la PME peut changer si la sélectivité de l'engin change. D'aucuns ont suggéré que, compte tenu des changements que le niveau de la PME pourrait connaître, il est crucial que la gestion soit flexible pour assurer la durabilité des ressources. Certaines Parties ont souligné que la PME devrait faire l'objet d'une limite à ne pas dépasser. À ce sujet, une préoccupation particulière a été soulevée sur le fait que la plupart des évaluations de stocks sont toujours réalisées avec des données qui datent déjà d'au moins deux ans.

Il a été suggéré qu'un modèle des éléments fondamentaux ou centraux à inclure dans les futurs plans de gestion pourrait être élaboré afin d'assurer davantage de cohésion et de cohérence dans ces recommandations et de clarifier les questions importantes que les gestionnaires doivent se poser. L'importance d'accorder une certaine souplesse à l'élaboration de ces recommandations a néanmoins été soulignée.

6.2 *Concept de base des normes de contrôle de la ponction ainsi que des points de référence limite, seuil et cible. Déterminer si les méthodes actuelles d'évaluation des stocks de l'ICCAT fournissent une base suffisante pour examiner ces points de référence*

M. Masanori Miyahara a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Il a noté que, d'après l'UNFSA, les HCR sont définies comme suit : 1) établir des points de référence limite (« LRP ») (p.ex. F_{PME} comme standard minimum) ; 2) établir des mesures de conservation et de gestion préalablement convenues et 3) entreprendre les actions préalablement convenues lorsque l'état du stock atteint le LRP. Il a constaté qu'il existait une certaine confusion quant à l'interprétation à donner au LRP surtout en ce qui concerne le B_{PME} , à savoir un LRP basé sur B en dessous duquel un programme de rétablissement devrait être établi et un LRP basé sur B en dessous duquel des mesures de gestion strictes, comprenant la suspension de la pêche, sont nécessaires.

Le Dr Yukio Takeuchi a présenté la sensibilité de SSB_{PME} du thon rouge de l'Atlantique Est selon différents scénarios de recrutement utilisés dans l'évaluation de stock de 2012 et a également expliqué le changement récent du Comité consultatif scientifique de l'IATTC prônant un LRP associé au point à partir duquel le risque d'effondrement du recrutement est élevé.

6.3 Points de référence potentiels associés aux différents objectifs de gestion, points de référence limite, seuil et cible, niveaux de probabilité associés aux différents points de référence.

M. Antonio Cervantes a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Il a expliqué que tout cadre de gestion des pêches doit être étayé par des objectifs de gestion clairs que les décideurs doivent formuler au moyen d'un processus décisionnel spécifique. Dans ce contexte, on a expliqué les différents scénarios provenant de l'utilisation de la PME, en tant que point de référence limite ou cible, ainsi que les niveaux de probabilité qui devraient être associés à ceux-ci.

6.4 Normes de contrôle de la ponction/procédures de gestion à l'appui des mesures de gestion, p. ex. TAC, limites de capacité ou effort et autres aspects, y compris la collecte et les analyses de données

Le Dr Victor Restrepo a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Il a expliqué que les normes de contrôle de la ponction (« HCR ») constituent l'un des nombreux éléments d'une stratégie de capture, comprenant la collecte de données, la définition de cibles et de limites et les probabilités associées, ainsi que l'estimation de l'état du stock par rapport aux points de référence. Il a fait remarquer qu'une stratégie de gestion exhaustive devrait tenir compte du type de données recueillies et utilisées pour l'évaluation, et peut-être même l'évaluation des avantages de recueillir de nouvelles données ou des données supplémentaires.

Des questions ont été posées au sujet de la capacité actuelle d'estimer correctement les points de référence fondés sur la PME, notamment dans les scénarios concernant les stocks pour lesquels peu de données sont disponibles. Il a été noté que des indices approchants ou alternatifs sont disponibles et que des HCR permettent une plus grande flexibilité et l'exploration des points de référence plus appropriés. Il a été noté que la PME peut changer au fil du temps, ces modifications de la PME peuvent être détectées et mesurées et, dès lors, les points de référence peuvent être ajustés en conséquence. On a souligné que la Recommandation 11-13 constituait une excellente base sur laquelle le SWGSM peut maintenant travailler. Il a été souligné que les gestionnaires devraient donner des indications supplémentaires sur les termes qui ne sont pas définis dans la Recommandation 11-13 tels que les délais et les niveaux de probabilité acceptables. Sans préjudice des futures décisions de gestion, une CPC a suggéré que le SCRS pourrait exécuter certains scénarios qui examinent différents niveaux de probabilité de maintenir le stock dans le quadrant vert ou de rétablir des stocks décimés comme le demande la Recommandation 11-13, tels que 70%, 80% et 90% servant d'exemple afin de contribuer à illustrer l'application de HCR pour étayer les futures discussions.

7. Comment traiter l'incertitude et la variabilité ?

7.1 Différentes sources de variabilité et d'incertitudes et leurs impacts ultérieurs sur (i) l'état du stock par rapport aux points de référence et (ii) l'interprétation des matrices de stratégie de Kobe et discussion, y compris informations émanant des gestionnaires sur les niveaux acceptables de probabilité et des scientifiques sur les risques associés, pour maintenir les stocks prioritaires aux niveaux cibles ou les ramener à ces niveaux

Le Dr Gerald Scott a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Constatant que l'objectif de gestion sous-jacent visé par la Recommandation 11-13 consiste à rester dans le « quadrant vert » du diagramme de Kobe, ou à l'atteindre avec une « probabilité élevée » dans « un délai court », le Dr Scott a indiqué que les choix déterminant ce qui constitue une « probabilité élevée » et un « délai court » relevaient de la Commission alors qu'il appartient au Comité scientifique de quantifier et de caractériser l'incertitude entourant l'état du stock et les perspectives futures du stock.

Plusieurs points ont été soulevés au cours de la discussion. Il a été réitéré que la Recommandation 11-13 apporte un solide appui pour faire avancer l'approche de précaution dans les décisions de gestion des pêches de l'ICCAT. Étant donné que les lacunes en matière de données dans les évaluations des stocks visant à en déterminer l'état existent et contribuent de manière significative à l'incertitude, il a été noté qu'une façon de réduire l'incertitude consistait à mettre en œuvre des programmes de collecte de données quasiment en temps réel, en particulier pour les stocks en voie de récupération.

Il a toutefois été observé que les incertitudes sont inhérentes au processus de gestion des pêches. Le dialogue entre scientifiques et gestionnaires des pêcheries permettra dès lors de mieux tenir compte de ces incertitudes dans le processus décisionnel. Plusieurs CPC ont également souligné l'importance de la participation des parties prenantes au dialogue futur sur la définition des objectifs de gestion et de l'inclusion des considérations socio-économiques et écosystémiques.

8. Cadre du développement des normes de contrôle de la ponction (HCR)

8.1 Examen des informations biologiques, écologiques, sociales, économiques et/ou d'autres informations

Mme Faith Scattolon a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Elle a présenté la Politique cadre de l'approche de précaution du Canada, en consacrant une attention spéciale aux sources d'informations que les gestionnaires devraient prendre en considération pour élaborer les normes de contrôle de la ponction. Selon cette politique cadre, des HCR et des mesures de gestion connexes sont élaborées pour chaque zone (c.-à-d. zone critique, zone de prudence et zone saine) dans le cadre de la stratégie d'exploitation globale. Ces règles et ces mesures varient selon des points de référence cible et limite prédéterminés et elles sont conçues de façon à garantir l'atteinte des résultats recherchés en agissant sur le taux de prélèvement. Afin de démontrer qu'il est complexe d'inclure des considérations socio-économiques dans le développement des HCR, un aperçu du cadre de gestion canadien appliqué à la pêche du flétan de l'Atlantique a été présenté.

8.2 Processus éventuel d'évaluation des HCR, notamment dans le contexte du développement des évaluations de la stratégie de gestion (« MSE »)

Le Dr Laurence Kell a présenté ce sous-point de l'ordre du jour. Il a présenté le développement des évaluations de la stratégie de gestion (« MSE ») comme un processus éventuel d'évaluation des HCR. Étant donné que les décisions doivent être prises sur la base d'informations incomplètes, le Dr Kell a noté qu'une approche de précaution requiert des HCR afin d'éviter des résultats indésirables. Il a expliqué que la MSE était un outil de modélisation de simulation permettant d'évaluer l'impact des principales sources d'incertitude entourant les objectifs de gestion. Il a présenté les étapes du processus de la MSE : identifier les objectifs, sélectionner les hypothèses, construire les modèles, identifier les stratégies alternatives de gestion, exécuter les simulations au moyen des HCR et adopter les stratégies de gestion qui atteignent le mieux les objectifs.

Au cours du débat qui a suivi les sous-points 8.1 et 8.2, on a réaffirmé les avantages d'intensifier le dialogue entre les scientifiques et les gestionnaires et la nécessité d'examiner le modèle fonctionnel actuel de l'ICCAT et la question de savoir si des améliorations pourraient être apportées en ce qui concerne l'interaction et la communication au sein et entre le SCRS et la Commission. Un intérêt important a été manifesté au sujet du processus et des capacités de la MSE et en ce qui concerne la façon dont la MSE pourrait être appliquée en termes pratiques au sein de l'ICCAT. Il a été annoncé qu'une exploration interactive et pratique de la MSE par les scientifiques et les gestionnaires au sein de l'ICCAT a été prévue à court terme. Il a été noté que le renforcement des capacités par chaque partie permettrait aux scientifiques de comprendre quelles sont les options/paramètres que les gestionnaires veulent prendre en considération dans les modèles et aux gestionnaires de comprendre la façon dont les scientifiques se servent des modèles. Au cours de la discussion, il a été suggéré que la MSE pourrait constituer un outil utile pour les gestionnaires lorsque les considérations socio-économiques sont incluses dans le développement des HCR.

9. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS

Le Dr Santiago, Président du SCRS, a présenté ce point de l'ordre du jour. Il a présenté les travaux menés actuellement par le SCRS concernant le développement des normes de contrôle de la ponction et des évaluations de la stratégie de gestion. Le Dr Santiago a noté que la Rec. 11-13 établit les principes directeurs de l'adoption des mesures de gestion, fondées sur les évaluations scientifiques de l'état des stocks et tient compte également des incertitudes entourant ces évaluations. Ces principes directeurs forment la base de la conception des normes de contrôle de la ponction (HCR) et le SCRS a recommandé le développement d'un cadre générique de HCR sur la base duquel un test de la solidité spécifique au stock sera réalisé. Des travaux concernant l'espadon de l'Atlantique Nord, le germon du Nord et le thon rouge sont en cours et des travaux portant sur le listao seront entamés en 2014. Le Dr Santiago a rappelé que la réalisation de ces travaux requiert des commentaires de la part de la Commission, par le biais de ce type de dialogue initié par le Groupe de travail, sur les concepts de « probabilité élevée » et de « délai court », visés par la Rec. 11-13.

10. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS en ce qui concerne le plan stratégique pour la science du SCRS et son plan de travail annuel

En réponse à la Recommandation 13-18, établissant le mandat du Groupe de travail, le Dr Santiago a fourni des informations sur un projet de Plan stratégique pour la science concernant le fonctionnement et l'orientation du SCRS de 2015 à 2020. Ce projet de plan identifie les éventuelles améliorations pouvant être apportées à la science de l'ICCAT ainsi que les besoins et les priorités en matière de recherche. Ce projet sera peaufiné davantage à la réunion du SCRS de cette année avant d'être soumis à l'examen de la Commission en novembre 2014. La présentation de cette information poursuivait l'objectif de recueillir des suggestions d'amélioration et d'obtenir des commentaires sur la façon dont le projet de plan répond aux besoins de la Commission.

Des résumés des présentations données au titre des points 5 à 10 sont présentés à l'**Appendice 3**.

11. Suggestions d'améliorations à apporter aux processus scientifiques et de gestion de l'ICCAT et identification des besoins et des priorités en matière de recherche

Les CPC ont exprimé leur satisfaction pour le travail du SCRS et le projet de plan stratégique et ont formulé quelques suggestions visant à améliorer sa clarté avant qu'il ne soit soumis à l'examen formel de la Commission. On a fait remarquer qu'il serait utile de mesurer les implications budgétaires et du volume de travail de ce projet et de mieux relier les objectifs de conservation de l'ICCAT pour hiérarchiser les éléments identifiés dans le document.

En outre, d'aucuns ont noté que, dans le cas de certains domaines de recherche proposés dans le projet de plan stratégique, il est important que les gestionnaires et les parties prenantes apportent leurs commentaires qui pourraient concerner d'importants éléments de l'approche écosystémique de la gestion des pêches, ainsi que des objectifs socioéconomiques pour envisager d'incorporer ces objectifs dans les normes de contrôle de la ponction. Il est entendu que les parties prenantes devraient participer plus activement à ces questions. Une Partie a observé que les CPC devraient jouer un rôle primordial pour faire participer les parties prenantes à ces questions.

Il a été fait remarquer que l'évaluation de la stratégie de gestion peut être un outil utile pour évaluer les potentielles normes de contrôle de la ponction. Le Président du SCRS a déclaré que le SCRS perfectionne actuellement les méthodes se rapportant aux processus de MSE. Il est important qu'un dialogue solide soit tenu entre les scientifiques et les gestionnaires sur l'utilisation de la MSE pour évaluer les normes de contrôle de la ponction.

12. Identification des questions à présenter et à soumettre à l'examen de la Commission, dont des recommandations ainsi qu'une proposition des prochaines étapes du SWGSM

De l'avis général, la première réunion du Groupe de travail a été couronnée de succès et le SWGSM a formulé les recommandations ci-après :

- 1) Une autre réunion du Groupe de travail devrait avoir lieu en 2015. Au sujet des questions susceptibles d'être examinées à la prochaine réunion, de nombreuses délégations étaient d'avis qu'il serait utile d'avoir recours à des exemples pratiques qui pourraient faire avancer le dialogue sur des stocks individuels. Néanmoins, il a également été suggéré que le dialogue de nature générale soit poursuivi sur des questions telles que les niveaux acceptables de risque, les cibles, les limites et les horizons temporels conformément à la Recommandation 11-13.
- 2) Afin d'accroître davantage le niveau de participation, il a été recommandé que la Commission envisage de fournir un financement à deux membres par délégation (un gestionnaire et un scientifique) aux CPC qui ont besoin d'une assistance pour les prochaines réunions du SWGSM. Il a également été suggéré que le nombre de scientifiques et de gestionnaires soit équilibré à la prochaine réunion afin d'atteindre les objectifs de la Recommandation 13-18.

De nombreux participants ont suggéré que le listao, qui sera évalué en 2014, constituera un bon exemple pour examiner les normes de contrôle de la ponction. Les stocks de germon de l'Atlantique Nord et de l'espadon de l'Atlantique Nord, pour lesquels le SCRS a déjà entamé le développement et la mise à l'essai d'une HCR, étaient également considérés comme de bons candidats. De nombreuses délégations ont également proposé que le thon

rouge de l'Atlantique soit considéré comme une espèce prioritaire et le Groupe de travail a recommandé que ce point soit débattu à la prochaine réunion. La gestion du stock de thon rouge de l'Est a dû s'accompagner de considérables réductions de quota. Le développement d'une HCR pour le thon rouge de l'Est pourrait être utile afin que des futurs ajustements du TAC puissent être apportés de manière durable et défendable. Afin de combler les lacunes dans les données qui ont une incidence sur la réalisation de l'évaluation des stocks en temps opportun, il serait important de tenir également compte des améliorations en matière de suivi des pêches et du recrutement, y compris la déclaration en temps réel.

Finalement, un accueil largement favorable a été réservé à l'inclusion de facteurs socio-économiques dans l'évaluation des normes de contrôle de la ponction, et à la participation de l'industrie de la pêche et d'autres parties prenantes au dialogue qui doit être prise en considération dans le contexte des objectifs de gestion visés par la Recommandation 11-13. Le Groupe de travail a également noté la nécessité d'améliorer la collecte des données et la nécessité de concilier leur utilisation dans le cadre de paramètres d'application.

13. Autres questions

L'Union européenne a fait référence au programme exhaustif de marquage des thonidés tropicaux dont l'étude de faisabilité est actuellement sur le point d'être achevée. L'Union européenne a indiqué qu'elle était très probablement en mesure de financer jusqu'à 80% des 15 millions nécessaires pour ce programme pour une période de cinq ans. Elle a demandé aux autres Parties d'examiner les possibilités de couvrir les 20% restants des fonds nécessaires.

14. Adoption du rapport et clôture

Pendant l'adoption du rapport, le Groupe a convenu d'adapter les différents points aux présentations et discussions ayant eu lieu pendant la durée de la réunion et, à des fins de cohérence, d'incorporer ces changements dans l'ordre du jour.

Le rapport a été adopté et le Président a levé la réunion.

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
3. Désignation du rapporteur
4. Examen des objectifs du SWGSM et résultats escomptés de la réunion
5. Aperçu général du cadre décisionnel de l'ICCAT, y compris, entre autres, la Convention, la Recommandation 11-13 et d'autres instruments internationaux pertinents
 - 5.1 Modèle actuel et contenu de l'avis scientifique et des recommandations de gestion et informations sur l'utilisation actuelle des informations fournies par le SCRS par les gestionnaires lors de l'établissement de mesures de gestion
6. Présentation des composantes de base des stratégies de gestion fondées sur la précaution, dont l'approche de précaution et l'approche écosystémique.
 - 6.1 Objectifs de gestion et délais associés au rétablissement et à la gestion des stocks relevant du mandat de l'ICCAT
 - 6.2 Concept de base des normes de contrôle de la ponction ainsi que des points de référence limite, seuil et cible. Déterminer si les méthodes actuelles d'évaluation des stocks de l'ICCAT fournissent une base suffisante pour examiner ces points de référence.
 - 6.3 Points de référence potentiels associés aux différents objectifs de gestion, points de référence limite, seuil et cible, niveaux de probabilité associés aux différents points de référence
 - 6.4 Normes de contrôle de la ponction/procédures de gestion à l'appui des mesures de gestion, par ex. TAC, limites de capacité ou effort et autres aspects, y compris la collecte et les analyses de données
7. Comment traiter l'incertitude et la variabilité ?
 - 7.1 Différentes sources de variabilité et d'incertitudes et leurs impacts ultérieurs sur: (i) l'état du stock par rapport aux points de référence et (ii) l'interprétation des matrices de stratégie de Kobe et discussion, y compris informations émanant des gestionnaires sur les niveaux acceptables de probabilité et des scientifiques sur les risques associés, pour maintenir les stocks prioritaires aux niveaux cibles ou les ramener à ces niveaux
8. Cadre du développement des normes de contrôle de la ponction (HCR)
 - 8.1 Examen des informations biologiques, écologiques, sociales, économiques et/ou d'autres informations
 - 8.2 Processus éventuel d'évaluation des HCR, notamment dans le contexte du développement des évaluations de la stratégie de gestion (MSE)
9. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS
10. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS en ce qui concerne le plan stratégique en matière de science du SCRS et son plan de travail annuel
11. Suggestions d'améliorations à apporter aux processus scientifiques et de gestion de l'ICCAT et identification des besoins et des priorités en matière de recherche
12. Identification des questions à présenter et à soumettre à l'examen de la Commission, dont des recommandations ainsi qu'une proposition des prochaines étapes du SWGSM
13. Autres questions
14. Adoption du rapport et clôture

LISTE DES PARTICIPANTS***Président de la Commission*****Depypere, Stefaan**

Director International Affairs and Markets, European Commission, DG Maritime Affairs and Fisheries, Rue Joseph II, 99 ; 03/10, 1049 Bruxelles, Belgique

Tel: + 322 299 07 13, Fax: +322 296 59512, E-Mail: stefaan.depypere@ec.europa.eu

Président du SCRS**Santiago Burrutxaga, Josu**

SCRS Chairman - Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia), Espagne

Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); 664303631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

PARTIES CONTRACTANTES**ALGÉRIE****Kacher, Mohamed***

Directeur du Centre National de la Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Agriculture, Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques, Centre National de la Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Agriculture 11, Bd Colonel Amirouche, Bou Ismail Tipaza

Tel: +213 661 612 638; 0777960227, Fax: +213 244 62377, E-Mail: mohamed.kacher@gmail.com

ANGOLA**Kilongo N'singi, Kumbi ***

Instituto Nacional de Investigação Pesqueira, Rua Murthala Mohamed; C. Postal 2601, Ilha de Luanda

Tel: +244 2 30 90 77, E-Mail: kkilongo@gmail.com

Simba, Daniel

Ministério das Pescas, Direcção Nacional das Pescas, Avenida 4 de Fevereiro Nº 30, Edifício Atlântico, Caixa Postal 83, Luanda

Tel: +244949703640, E-Mail: simba.leitao@hotmail.com

BRÉSIL**Hazin, Fabio H. V. ***

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE / Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Rua 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

CANADA**Scattolon, Faith ***

Regional Director-General, Bedford Institute of Oceanography, Department of Fisheries & Oceans, 1 Challenger Drive, Polaris Building 4th Floor, P.O. Box 1006, Dartmouth Nova Scotia B2Y 4A2

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

Melvin, Gary

Biological Station - Fisheries and Oceans Canada, Department of Fisheries and Oceans, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews, New Brunswick E5B 2L9

Tel: +1 506 529 5874, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: gary.melvin@dfo-mpo.gc.ca

Norton, Brett

Advisor, International Fisheries Management, Fisheries and Oceans Canada, 200 rue Kent St., Ottawa, Ontario K1A 0E6

Tel: +1 613 993 1860, Fax: +1 613 993 5995, E-Mail: Brett.Norton@dfo-mpo.gc.ca

CÔTE D'IVOIRE**Gago, Chelom Niho ***

Directeur du Service des Affaires Juridiques et de la Coopération Internationale, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Abidjan

Tel: +225 0621 3021; +225 07 78 30 68, Fax: +225 21 35 63 15, E-Mail: gagoniho@yahoo.fr

* Chef de délégation

Fofana, Bina

Sous-Directeur des Pêches Maritime et Lagunaire, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques de la République de Côte d'Ivoire, BP V19, Abidjan
Tel: +225 07 655 102; +225 21 356 315, Fax: +225 21 356315, E-Mail: binafof@yahoo.fr

Kesse Gbéta, Paul-Hervé

Coordinateur du Programme d'Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques (PAGDRH), Ministère des Ressources et Halieutiques, BP V19, Abidjan
Tel: +225 21 25 28 83//225 0806 1029, Fax: +225 21 350 409, E-Mail: paul_kesse1@yahoo.fr

ÉTATS-UNIS

Smith, Russell *

Deputy Assistant Secretary for International Fisheries, Office of the Under Secretary, Room 6224, National Oceanic and Atmospheric Administration; U.S. Department of Commerce, 14th and Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20503
Tel: +1 202 482 5682, Fax: +1 202 482 4307, E-Mail: russell.smith@noaa.gov

Blankenbeker, Kimberly

Foreign Affairs Specialist, Office of International Affairs (F/IA1), National Marine Fisheries Service, 1315 East West Highway, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +1 301 427 8357, Fax: +1 301 713 2313, E-Mail: kimberly.blankenbeker@noaa.gov

Brown, Craig A.

Chief, Highly Migratory Species Branch, Sustainable Fisheries Division, NOAA Fisheries Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami Florida 33149
Tel: +1 305 361 4590, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

Díaz, Guillermo

NOAA-Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami Florida 33149
Tel: +1 305 361 4277, E-Mail: guillermo.diaz@noaa.gov

Fleming, Alyson

2201 C St NW Rm 2758, Washington DC 20520
Tel: +1 202 647 3464, E-Mail: flemingah@state.gov

O'Malley, Rachel

Office of International Affairs, National Marine Fisheries Service, 1315 East-West Highway - Room 10653, Silver Spring, MD 20910
Tel: +1 301 427 8373, Fax: +1 301 713 2313, E-Mail: rachel.o'malley@noaa.gov

Schulze-Haugen, Margo

Chief, Highly Migratory Species Division, Office of Sustainable Fisheries, U.S. National Marine Fisheries Service, 1315 East-West Highway, Rm 13458, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +1 301 427 8503, Fax: +1 301 713 1917, E-Mail: margo.schulze-haugen@noaa.gov

Walline, Megan J.

Attorney- Advisor, Office of the General Counsel for Fisheries, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, 1315 East-West Highway SSMC-III, Silver Spring Maryland 20910
Tel: +301 713 9695, Fax: +1 301 713 0658, E-Mail: megan.walline@noaa.gov

GHANA

Quaatay, Samuel Nii K. *

Director of Fisheries, Fisheries Commission, Ministry of Fisheries & Aquaculture Development P.O. Box GP 630, Accra
Tel: +233 302 67 51 44, Fax: +233 302 675146, E-Mail: samquaatay@yahoo.com

Aboagye, Rebecca Amooh

Chief Director, Ministry of Fisheries and Aquaculture Development, P.O. Box GP 630, Accra
Tel: 233 277550445, E-Mail: sikadodoo54@yahoo.co.uk

Bannerman, Paul

Ministry of Fisheries, Marine Fisheries Research Division P.O. Box BT 62, Tema
Tel: +233 244 794859, Fax: +233 302 208048, E-Mail: paulbann@hotmail.com

Tsamenyi, Martin

Adviser, Ministry of Fisheries and Aquaculture Development, P.O. Box GP 630, Accra
Tel: +614 19257322, Fax: +61 2 422 15544, E-Mail: tsamenyi@uow.edu.au

JAPON

Miyahara, Masanori *

Adviser to the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries, Fisheries Research Agency, 1-2-1, Kasumigaseki, Tokyo Chiyoda-ku 100-8907

Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: masanori_miyahara1@nm.maff.go.jp

Hiwatari, Kimiyoshi

Technical Official, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-8907

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

Takeuchi, Yukio

Bluefin tuna Resources Group, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency of Japan, Mathematical Biology Section - Pelagic Resource Division, 7-1, 5 chome Orido, Shizuoka-Shi Shimizu-ku

Tel: +81 543 36 6039, Fax: +81 543 35 9642, E-Mail: yukiot@fra.affrc.go.jp

Tominaga, Haruo

Assistant Director, International Affairs Division, Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8907

Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: haruo_tominaga@nm.maff.go.jp

MAROC

El Ktiri, Taoufik *

Directeur des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Département de la Pêche Maritime, Nouveau Quartier Administratif, BP 476, Haut Agdal Rabat

Tel: +212 5 37 68 8244-46, Fax: +212 5 37 68 8245, E-Mail: elktiri@mpm.gov.ma

Faraj, Abdelmalek

Directeur de l'Institut National de Recherche Halieutique, Institut National de Recherche Halieutique, Département des Ressources Halieutiques Centre de Sidi Abderrahmane, 20000 Casablanca

Tel: +212 6 61079909, Fax: +212 6 61649185, E-Mail: faraj@ihrh.org.ma;abdelmalekfaraj@yahoo.fr

NAMIBIE

Ilende, Titus *

Deputy Director Resource Management, Ministry of Fisheries and Marine Resources, P/BAG 13355, 9000 Windhoek

Tel: +264 61 205 3911, Fax: +264 61 220 558, E-Mail: tiilende@mfmr.gov.na

NIGERIA

Okpe, Hyacinth Anebi *

Chief Fisheries Officer, Fisheries Resources Monitoring, Control & Surveillance (MCS) Division, Federal Ministry of Agriculture and Rural Development, Department of Fisheries Lagos Victoria Island

Tel: +234 70 6623 2156, Fax: +234 09 314 4665, E-Mail: hokpe@yahoo.com

Solarin, Boluwaji Bashir

Director (Fisheries Resources), Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research, P.M.B. 12729, Lagos Victoria Island

Tel: +234 8034669112, E-Mail: bolusolarin@yahoo.com

SAO TOMÉ E PRINCIPE

Viegas da Costa Cravid, João *

Diretor das Pescas, Direcção das Pescas, C.P. 59

Tel: +239 12 22 091, Fax: +239 12 22 414, E-Mail: dirpesca1@cstome.net; joviegas_59@hotmail.com

Aurélio, José Eva

Direcção das Pescas, C.P. 59

Tel: +239 991 6577, E-Mail: aurelioeva57@yahoo.com.br;dirpesca1@cstome.net

SÉNÉGAL

Faye, Adama *

Direction Protection et Surveillance des Pêches, Cité Fenêtre Mermoz, Dakar

Tel: Fax: E-Mail: adafaye2000@yahoo.fr

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
Tel: +216 71 890 784, Fax: +216 71 892 799, E-Mail: m.hmani09@yahoo.fr

TURQUIE

Anbar, Nedim *

Akdeniz Mah. Vali Kazım Dirik Cad.; MOLA Residence, No: 32, Kat-3, D-5, Konak-İzmir
Tel: +90 232 446 33 06/07 Mobile: +90 532 220 21 75, Fax: +90 232 446 33 08, E-Mail: nanbar@akua-group.com; nanbar@akua-dem.com

UNION EUROPÉENNE

Depypere, Stefaan *

Director International Affairs and Markets, European Commission, DG Maritime Affairs and Fisheries Rue Joseph II - 99/03/10, 1049 Bruxelles, Belgique
Tel: + 322 299 07 13, Fax: +322 296 59512, E-Mail: stefaan.depypere@ec.europa.eu

Arena, Francesca

European Commission - DG MARE, Unit B1 International Affairs, Law of Sea and Regional Fisheries Management Rue Joseph II, J99 03/66, 1049 Bruxelles, Belgique
Tel: +32 22961364, E-Mail: Francesca.arena@ec.europa.eu

Batista, Emilia

Direcção Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, Av. De Brasília, 1449-030, 1449-030 Lisbon, Portugal
Tel: +351 21 303 5850, Fax: +351 21 303 5922, E-Mail: ebatista@dgrm.mam.gov.pt

Cervantes, Antonio

Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries, European Commission, Office J-99 3/062, B-1049 Bruxelles, Belgique
Tel: +32 2 2965162, E-Mail: antonio.cervantes@ec.europa.eu

De Cárdenas González, Enrique

Subdirector General de Protección de los Recursos pesqueros, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez, 144, 28006 Madrid, Espagne
Tel: +34 91 347 6110, Fax: +34 91 347 6037, E-Mail: edecarde@magrama.es

Gaertner, Daniel

I.R.D. UR n° 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: daniel.gaertner@ird.fr

Katavic, Ivan

Institute of Oceanography and Fisheries, Mestrovica 63 - P.O.Box 500, 21000 Split, Croatia
Tel: +385 61 06531, Fax: +385 6106 558, E-Mail: Katavic@izor.hr

Merino, Gorka

AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia - Gipuzkoa, Espagne
Tel: +34 94 657 4000, Fax: +34 94 300 4801, E-Mail: gmerino@azti.es

Nader, Gelare

Dutch National Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation, Ministry of Economic Affairs, Directorate-General AgroPrins Clauslaan 8, 2595 AJ The Hague, The Netherlands
Tel: +3170 3785457, E-Mail: g.nader@minez.nl

Pilz, Christiane

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Wilhelmstrabe 54, 10117 Berlin, Germany
Tel: +49 301 8529 3236, Fax: +49 228 99 529 4084, E-Mail: Christiane.Pilz@bmel.bund.de

Scott, Gerald P.

AZTI Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, Espagne
Tel: +1 954 465 5589, E-Mail: gpsscott_fish@hotmail.com

Veits, Veronika

Head of Unit MARE-B1, European Commission, Rue Joseph II Office J-99, 03/92, B-1049 Bruxelles, Belgique
Tel: +31 2 296 7224, Fax: +322 295 5700, E-Mail: veronika.veits@ec.europa.eu

Walker, Paddy

VHL, University of Applied Sciences, Postbox 1528, 8901 BV Leeuwarden, The Netherlands
Tel: +31 6222 78193, Fax: +31 5828 46423, E-Mail: paddy.walker@wur.nl

URUGUAY

Domingo, Andrés *

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, 11200 Montevideo
Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 401 32 16, E-Mail: adomingo@dinara.gub.uy

OBSERVATEURS DE PARTIES, ENTITÉS OU ENTITÉS DE PECHE NON CONTRACTANTES COOPÉRANTES

TAIPEI CHINOIS

Chou, Shih-Chin

Section Chief, International economics and Trade Section, Deep Sea Fisheries Division, Fisheries Agency, Council of Agriculture, 70-1, Sec. 1 Jinshan S. Rd.
Tel: +886 2 3343 6175, Fax: +886 2 3343 6097, E-Mail: shihcin@ms1.fa.gov.tw

Hu, Nien-Tsu Alfred

The Center for Marine Policy Studies, National Sun Yat-sen University, 70, Lien-Hai Rd., 80424 Kaohsiung
Tel: +886 7 525 5799, Fax: +886 7 525 6126, E-Mail: omps@faculty.nsysu.edu.tw

Huang, Julia Hsiang-Wen

Associate Professor, Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, 2 Pei-Ning Road, 20224 Keelung
Tel: +886 2 2462 2192, Fax: +886 2 2463 3986, E-Mail: julia@ntou.edu.tw

Lee, Guann-Der

Section Chief, Department of International Organizations, 2 Kaitakelan Blvd., 10048
Tel: +886 2 2348 2526, Fax: +886 2 2361 7694, E-Mail: gilee@mofa.gov.tw

Lin, Yen-Ju

International Economics and Trade Section, Deep Sea Fisheries Division, Fisheries Agency, 70-1, Sec. 1, Jinshan S.Rd.
Tel: +886 2 3343 6037, Fax: +886 2 3343 6097, E-Mail: yenju@ms1.fa.gov.tw

Lin, Yu-Ling Emma

The Center for Marine Policy Studies, National sun Yat-sen University, 70, Lien-Hai Rd., 80424 Kaohsiung City
Tel: +886 7 525 5799, Fax: +886 7 525 6126, E-Mail: lemma@mail.nsysu.edu.tw

Tso, Ya-Ling

2 Kaitakelan Blvd., 10048
Tel: +886 2 2348 2528, Fax: +886 2 2361 7694, E-Mail: yltso@mofa.gov.tw

OBSERVATEURS D'ORGANISMES INTERGOUVERNEMENTAUX

COMMISSION DES THONS DE L'OCEAN INDIEN (CTOI)

Sharma, Rishi

Commission des thons de l'océan Indien (CTOI/IOTC), PO Box 1011, Le Chantier Mall, Victoria, République des Seychelles
Tel: +248 2529697, E-Mail: rishi.sharma@iotc.org

OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF

Restrepo, Victor

Chair of the ISSF Scientific Advisory Committee, ISS-Foundation, 805 15th Street N.W. Suite 650, Washington 20005, United States
Tel: + 946 572 555, E-Mail: vrestrepo@iss-foundation.org; vrestrepo@mail.com

PEW ENVIRONMENT GROUP

Gibbon, Jamie

Pew Environment Group, 901 E Street NW, Washington, DC 20004, United States
Tel: +1 202 540 6447, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: jgibbon@pewtrusts.org

WWF MEDITERRANEAN PROGRAMME – WWF

Quilez Badia, Gemma

WWF Mediterranean Programme Office, C/ Canuda, 37 3º, 08002 Barcelone, Espagne

Tel: +34 93 305 6252, Fax: +34 93 278 8030, E-Mail: gquilez@atw-wwf.org

Sainz-Trápaga, Susana

WWF Mediterranean, World Wide Fund for Nature, C/ Canuda, 37, 3º, 08002 Barcelone, Espagne

Tel: +3493 305 6252, Fax: +3493 278 8030, E-Mail: ssainztrapaga@atw-wwf.org

SECRETARIAT DE L'ICCAT

C/ Corazón de María 8 – 6e étage 28002 Madrid – Espagne

Tel: +34 91 416 56 00; Fax: +34 91 415 26 12; Email: info@iccat.int

Meski, Driss

Pallarés, Pilar

De Bruyn, Paul

Kell, Laurence

Donovan, Karen

García-Orad, María José

Pinet, Dorothée

Fiz, Jesús

Moreno, Juan Ángel

Peña, Esther

Interprètes de l'ICCAT

Faillace, Linda

Hof, Michelle

Liberas, Christine

Linaae, Cristina

Meunier, Isabelle

Sánchez del Villar, Lucia

RÉSUMÉS DES PRÉSENTATIONS DONNÉES AU TITRE DES POINTS 5 À 10

5. Aperçu général du cadre décisionnel de l'ICCAT, y compris, entre autres, la Convention, la Recommandation 11-13 et d'autres instruments internationaux pertinents

5.1 *Modèle actuel et contenu de l'avis scientifique et des recommandations de gestion et informations sur l'utilisation actuelle des informations fournies par le SCRS par les gestionnaires lors de l'établissement de mesures de gestion (Fabio Hazin)*

L'article VIII a été cité comme un élément central de la Convention concernant la gestion des espèces relevant de l'ICCAT. Le Dr Hazin a expliqué que le libellé actuel de la Convention définit la production maximale équilibrée (PME) comme un objectif plutôt qu'une limite, et que ce type de gestion peut entraîner des fluctuations de la biomasse du stock au-dessus et en-dessous de la PME au cours du temps. Il a suggéré que l'article VIII pourrait être reformulé comme suit « le niveau d'exploitation qui ne dépassera pas celui compatible avec la production maximale équilibrée ». Il a fait remarquer que la Recommandation 11-13 établit les principes de base pour guider l'élaboration des mesures de gestion, y compris pour les stocks surexploités et/ou faisant l'objet de surpêche et que le SCRS, aux termes de la Recommandation 11-14, est tenu de fournir dans son rapport annuel un texte décrivant la solidité des méthodes appliquées pour évaluer l'état des stocks et pour élaborer l'avis scientifique, un diagramme et une matrice de stratégie de Kobe. Avant cela, les gestionnaires éprouvaient parfois des difficultés à comprendre et à interpréter l'orientation que le SCRS fournissait à la Commission. À l'heure actuelle, le diagramme et la matrice de stratégie de Kobe sont devenus une base reconnue pour les décisions de gestion. Ils peuvent toutefois ne pas être en mesure de caractériser pleinement toutes les incertitudes, en particulier les incertitudes non quantifiées, et lorsqu'on les considère il convient de tenir ceci en compte.

6. Présentation des composantes de base des stratégies de gestion fondées sur la précaution, dont l'approche de précaution et l'approche écosystémique

6.1 *Objectifs de gestion et délais associés au rétablissement et à la gestion des stocks relevant du mandat de l'ICCAT (Kim Blankenbeker)*

Mme Blankenbeker a présenté un document résumant les décisions de gestion, passées et présentes, prises par la Commission pour différents stocks ainsi que les informations sur les stocks évalués ne faisant pas encore l'objet d'une mesure directe de gestion. Elle a expliqué que les informations incluses dans le document étaient destinées à faciliter la comparaison des approches de gestion prises jusqu'à présent et à en évaluer leur efficacité, lorsque ces informations sont disponibles. Ce document met également en évidence les stocks pour lesquels des mesures n'ont pas encore été prises et l'état de ces stocks. Le document récapitulatif classe les stocks en trois grandes catégories : 1) stocks faisant l'objet de programmes de rétablissement, 2) stocks faisant l'objet de plans de gestion, y compris les stocks rétablis et 3) stocks évalués mais ne faisant l'objet d'aucune mesure (ou d'une mesure non spécifique) de gestion de l'ICCAT. Ce document présente, par espèce, les éléments fondamentaux composant les recommandations. Au nombre de ceux-ci, citons l'échéance temporelle du rétablissement (le cas échéant), l'objectif de gestion, la probabilité minimale d'atteindre l'objectif de gestion et le niveau du TAC. Ce document inclut également l'information sur l'état actuel des stocks selon la dernière évaluation scientifique et les probabilités d'atteindre l'objectif avec le TAC actuel, si cette information est disponible.

Mme Blankenbeker a fourni quelques observations tirées en compilant ce document de synthèse. En particulier, elle a indiqué que l'ICCAT n'a pas toujours fait preuve de cohérence en ce qui concerne les éléments inclus dans les recommandations visant à maintenir ou rétablir les stocks, ce qui peut limiter la capacité de l'ICCAT d'évaluer les progrès accomplis. Elle a noté que le Groupe de travail souhaiterait peut-être examiner la question de savoir s'il convient d'améliorer la cohérence des recommandations et entre celles-ci, ainsi que la façon de le faire. Elle a noté qu'une partie de cette discussion pourrait inclure l'évaluation de la pertinence des niveaux de probabilité minimale d'atteindre ou de maintenir les objectifs de gestion qui existent déjà dans diverses recommandations, notamment à la lumière de la Rec. 11-13. Elle a également noté qu'il n'existe aucune mesure de gestion de base en vigueur pour certains stocks évalués qui sont surexploités et/ou qui font l'objet de surpêche et que les questions soumises à l'examen du Groupe de travail pourraient s'avérer pertinentes également pour ces stocks. Nonobstant les importantes questions de fond concernant la gestion des stocks, telles que les niveaux de risque ou les échéances de rétablissement appropriés, Mme Blankenbeker a suggéré que le SWGSM pourrait se demander s'il serait utile de développer des éléments minimums à inclure dans les recommandations de gestion, peut-être dans le sens de ceux identifiés dans le document de synthèse.

6.2 Concept de base des normes de contrôle de la ponction ainsi que des points de référence limite, seuil et cible. Déterminer si les méthodes actuelles d'évaluation des stocks de l'ICCAT fournissent une base suffisante pour examiner ces points de référence (Masanori Miyahara et Yukio Takeuchi)

L'objectif principal de cette présentation est de partager les concepts de base des normes de contrôle de la ponction (HCR) avec les CPC.

En vertu de l'Accord de l'ONU sur les stocks de poissons (UNFSA), les normes de contrôle de la ponction sont définies comme suit : 1) établir des points de référence limites (« LRP ») (p.ex. F_{PME} comme standard minimum), 2) établir des mesures de conservation et de gestion préalablement convenues et 3) entreprendre les actions préalablement convenues lorsque l'état du stock atteint le LRP. Selon l'UNFSA, la CPC doit envisager le LRP et les actions préalablement convenues les plus appropriés pour les espèces de poissons relevant de l'ICCAT. La Convention de l'ICCAT vise à maintenir les stocks de poissons au niveau de la PME. Des discussions devraient avoir lieu sur la question de savoir si F_{PME} (ou B_{PME}) devrait être un point de référence limite (LRP) ou bien un point de référence cible, tel que stipulé dans la Convention de l'ICCAT.

L'ICCAT a déjà introduit des HCR, dans une certaine mesure, pour l'espadon de l'Atlantique Nord (Rec. 13-02) et pour le thon rouge de l'Atlantique Est (Rec. 13-07) et dispose déjà d'une bonne orientation en vue du rétablissement des stocks (Rec. 11-13). En vertu de la Rec. 13-07, toutes les pêcheries de thon rouge de l'Atlantique Est doivent être suspendues (action préalablement convenue) lorsque le stock est gravement menacé (LRP non quantifié). C'est pourquoi, en vertu des HCR, des mesures de conservation et de gestion très sévères, telles que la suspension de la pêche, risquent d'être automatiquement instaurées sans aucune considération de la situation socio-économique, dont la Commission tient compte lorsqu'elle introduit des mesures de gestion.

Avant d'amorcer les débats sur l'introduction de normes de contrôle de la ponction pour les espèces de poissons relevant de l'ICCAT, toutes les CPC doivent comprendre clairement la différence entre les pratiques actuelles de la Commission et les actions qui doivent être entreprises en vertu des HCR.

6.3 Points de référence potentiels associés aux différents objectifs de gestion, points de référence limite, seuil et cible, niveaux de probabilité associés aux différents points de référence (Antonio Cervantes)

Tout cadre de gestion des pêches doit être étayé par des objectifs de gestion clairs que les décideurs formulent au moyen d'un processus décisionnel spécifique.

À échelle internationale, plusieurs textes (la Convention de Genève, la UNCLOS, l'UNFSA et le Sommet mondial sur le développement durable) ont ouvert la voie aux approches fondées sur la PME poursuivant l'objectif de maintenir ou de rétablir les stocks des espèces exploitées à des niveaux pouvant permettre la production maximale équilibrée. Ultérieurement, d'autres textes ont ouvert des voies à d'autres approches complémentaires de gestion des pêches (approches de précaution et fondées sur l'écosystème).

Les objectifs et les approches fondées sur la PME et les deux approches complémentaires, de précaution et fondées sur l'écosystème, ont été inclus à des degrés divers et sous différentes formes dans les politiques en matière de pêche et les cadres de gestion des ORGP et des États côtiers.

Deux types d'indicateurs sont couramment utilisés dans le cadre de gestion des pêches, et sont destinés à être utilisés dans les approches fondées sur la PME et de précaution, à savoir les taux de mortalité par pêche (F) et les niveaux de biomasse (B).

Le processus d'évaluation de l'état actuel des stocks de poissons et des pêcheries, ou des impacts des éventuelles nouvelles mesures de gestion ou des mesures mises à jour, nécessite la définition de valeurs spécifiques d'éléments de référence, les points de référence, pour chacun de ces indicateurs associés aux approches de précaution et fondée sur la PME ou à l'approche reposant sur l'écosystème.

Les points de référence peuvent se référer à un objectif spécifique que les décideurs et les gestionnaires souhaitent atteindre ou à des circonstances spécifiques qu'ils souhaitent éviter. Pour mettre l'approche fondée sur la PME en œuvre, les décideurs ont adopté des points de référence spécifiques et bien connus fondés soit sur l'indicateur de la mortalité par pêche ou sur un indicateur de biomasse, tel que F_{PME} ou ses indices approchants et B_{PME} .

L'état des points de référence sélectionnés demeure une difficulté non surmontée, en particulier des points de référence utilisés pour mettre en œuvre le principal objectif convenu au niveau international, à savoir maintenir ou rétablir les stocks des espèces exploitées à des niveaux permettant la PME. Lorsque F_{PA} , B_{PA} ou $B_{TRIGGER}$ sont clairement considérés comme points de référence limite, l'état de F_{PME} et de B_{PME} est beaucoup moins clair lorsqu'une distinction est faite entre les points de référence limite et les points de référence cible.

Il est intéressant de noter que B_{PME} peut être considéré comme un point de référence cible pendant la phase de rétablissement (plans de rétablissement) et un point de référence limite (plans de gestion).

Si une valeur d'un indicateur spécifique est considérée comme un seuil pour fixer un point de référence limite, cela signifie qu'il est escompté que cet indicateur dépasse cette valeur avec une très faible probabilité (p. ex. moins de 5 %). À titre d'exemple, si F_{PA} et B_{PA} sont considérés comme points de référence limite, les gestionnaires des pêches et les décideurs devraient discuter des mesures de gestion en tenant compte d'une probabilité d'environ 5% que F soit supérieur à F_{PA} ou que B soit inférieur à B_{PA} .

Dans le même ordre d'idées, si une valeur d'un indicateur spécifique est considérée comme un seuil pour fixer un point de référence cible, cela signifie qu'il est escompté que cet indicateur dépasse cette mesure avec une probabilité d'environ 50%. À titre d'exemple, si F_{PME} et B_{PME} sont considérés comme points de référence cible, les gestionnaires des pêches et les décideurs devraient discuter des mesures de gestion en tenant compte d'une probabilité d'environ 50% que F soit supérieur à F_{PME} ou que B soit inférieur à B_{PME} .

En adoptant la Rec.11-13, l'ICCAT a expressément décidé de considérer tant F_{PME} que B_{PME} comme points de référence limite, étant donné que les mesures de gestion doivent être conçues pour donner lieu à une forte probabilité de mettre un terme à la surpêche et de rétablir les stocks de poissons dans une période aussi courte que possible et de maintenir les stocks dans le quadrant vert du diagramme de Kobe. On entend par « quadrant vert » la zone du diagramme de Kobe où $F < F_{PME}$ et $B > B_{PME}$. Lors de l'élaboration du diagramme de Kobe, il semble que F_{PME} et B_{PME} ont été utilisés pour délimiter la zone où la valeur la plus probable de F et B devrait être observée.

Comme souligné ci-dessus, la recommandation a toujours deux limites, c'est-à-dire l'échéance temporelle et l'état des points de référence. En d'autres mots, que signifient, pour les décideurs, les termes « une période aussi courte que possible » et « une forte probabilité » ?

En effet, il n'est pas clair que F_{PME} et B_{PME} soient considérés comme des points de référence cible dans la plupart des échéances temporelles et des probabilités des différentes recommandations de l'ICCAT impliquant des mesures de conservation des thonidés et des espèces apparentées.

L'approche habituelle consisterait à considérer B_{PME} comme un point de référence cible. Ce faisant, il semble toutefois qu'il serait très utile de fixer un seuil, B_{LIM} et/ou B_{PA} , associé à l'approche de précaution et à une probabilité $p [B_{2020} \geq B_{PME}] \geq 50\%$.

Il convient de réfléchir, dans le cadre des deux approches, au lien existant entre les points de référence cible et les points de référence limite, et plus particulièrement à la façon de les déterminer et au niveau de probabilité à prendre en compte pour débattre des risques acceptables (p.ex. en établissant un tableau classant les risques à utiliser dans le processus décisionnel) de ne pas atteindre les points de référence cible ou de dépasser les points de référence limite.

6.4 Normes de contrôle de la ponction/procédures de gestion à l'appui des mesures de gestion, p. ex. TAC, limites de capacité ou effort (Victor Restrepo)

Une stratégie de capture (procédure de gestion) spécifie les mesures de gestion nécessaires pour atteindre des objectifs établis en matière de ressources halieutiques d'une pêcherie donnée, se traduisant par une approche formelle et proactive de gestion qui est transparente pour toutes les parties prenantes.

Une norme de contrôle de la ponction (HCR) fait partie d'une stratégie globale de capture. La HCR est une norme acceptée qui décrit la façon dont on tente de contrôler la pêche par la gestion par rapport à l'état d'un indicateur donné de l'état du stock. Dans le cadre de l'ICCAT, la Recommandation 11-13 constitue un cadre pour une HCR qui vise à maintenir ou rétablir les stocks dans le quadrant « vert » du diagramme de Kobe.

Une HCR « typique » décrit la façon de gérer l'effort de pêche de manière à ce que le point de référence cible soit atteint en moyenne, alors que le point de référence limite est évité avec une forte probabilité (Anon. 2013). Cela dépendra de l'abondance du stock. À un niveau d'abondance élevée (à un niveau égal ou supérieur au niveau cible), la HCR peut fixer l'effort de pêche ou le TAC au niveau correspondant à la PME. À un niveau de faible abondance (à un niveau se rapprochant de la limite), la HCR peut fixer l'effort de pêche ou le TAC à un faible niveau permettant au stock de se rétablir à un niveau d'abondance élevée dans un délai donné.

L'exemple de HCR présenté ci-dessus inclut des éléments importants de la stratégie de capture au sujet desquels les gestionnaires devraient prendre une décision de manière explicite. Au nombre de ceux-ci, citons : les points de référence limite et cible, la probabilité d'atteindre le niveau cible, la probabilité d'éviter le niveau limite, le délai raisonnable de rétablissement d'un stock à partir du niveau limite jusqu'au niveau cible, etc.

L'exemple de HCR présenté ci-dessus inclut également d'autres facteurs implicites, tels que la capacité d'estimer l'abondance du stock, les points de référence et les niveaux de probabilité, et la capacité de mettre en œuvre certains contrôles de gestion. Il est important de prendre ces facteurs en considération car la HCR doit être spécialement adaptée à une situation spécifique. Les types de mesures de gestion envisagées (TAC, limites de l'effort, limites de la capacité, fermetures saisonnières, zones de fermeture, etc.) peuvent dépendre de chaque pêcherie spécifique.

Finalement, la HCR présentée en exemple est fondée sur une évaluation des stocks. Toutefois, certaines espèces n'ont pas fait l'objet d'évaluations de stocks et certaines évaluations de stock d'espèces peuvent ne pas être très robustes. Dans ces cas, les HCR peuvent reposer sur des indicateurs empiriques (p.ex. les taux de capture, les distributions de taille, les tendances de capture, cf. Dowling et al., 2008).

6.5 Autres aspects, y compris la collecte et les analyses de données (Victor Restrepo)

Une stratégie de gestion exhaustive devrait tenir compte du type de données recueillies et utilisées pour l'évaluation, et peut-être même l'évaluation des avantages de recueillir de nouvelles données ou de données supplémentaires.

Les types et la qualité des données disponibles ont d'importantes répercussions sur toute la stratégie de gestion. Et surtout, les données disponibles déterminent les types méthodes d'évaluation de stocks qui peuvent être appliqués et leur fiabilité. À leur tour, les méthodes d'évaluation utilisées et le contenu de l'information des données déterminent les types de points de référence qui peuvent être estimés, ainsi que l'évaluation des niveaux de probabilité associés à l'état du stock par rapport à ces points de référence.

L'approche de précaution implique des mesures plus prudentes dans des situations de plus grande incertitude. Lorsqu'une stratégie de gestion axée sur la précaution est mise en œuvre, la réduction de l'incertitude peut s'accompagner de bénéfices rentables, car les mesures de gestion ne devront pas nécessairement être aussi prudentes. Par conséquent, un niveau plus élevé de capture pourrait être atteint pour un même niveau de risque (Powers et Restrepo, 1993).

En termes de nouvelles données, l'accent devrait être mis sur la manière d'améliorer les estimations des quantités clés qui ont une forte incidence sur le fonctionnement de la stratégie de gestion. Pour les stocks faisant l'objet d'évaluations analytiques de stock, ceci implique généralement la recherche sur les quantités qui affectent sensiblement les estimations des principales variables de gestion telles que la PME et les points de référence associés.

7. Comment traiter l'incertitude et la variabilité?

7.1 Différentes sources de variabilité et d'incertitudes et leurs impacts ultérieurs sur: (i) état du stock par rapport aux points de référence et (ii) interprétation des matrices de stratégie de Kobe (Gerald Scott)

Plusieurs sources de variabilité donnent lieu à des incertitudes entourant les évaluations de l'état des stocks et les projections de futurs possibles pour le stock, qui comprennent:

- La mesure dans laquelle nous observons, mesurons, estimons les dynamique des stocks

- L'incertitude de mesure correspond à l'erreur des quantités observées, par exemple des captures ou des paramètres biologiques.
 - L'incertitude entourant le modèle correspond à la spécification erronée de la structure du modèle.
- Variabilité naturelle des processus, impacts environnementaux, etc.,
- L'incertitude entourant le processus correspond à la stochasticité sous-jacente des dynamiques de populations telle que la variabilité du recrutement.
- L'incertitude entourant l'estimation peut provenir d'une des incertitudes mentionnées ci-dessus ou d'une combinaison de celles-ci et correspond à l'inexactitude et à l'imprécision de l'abondance ou du taux de mortalité par pêche.
- L'incertitude entourant la mise en œuvre provient de la variabilité de la mise en œuvre d'une politique de gestion, c.-à-d. l'incapacité d'atteindre exactement une stratégie de pêche cible, ce qui comprend :
- Réactions de la pêcherie aux changements concernant la façon dont celle-ci est menée
 - Efficacité des mesures de gestion.
 - Définition des objectifs
 - Décisions des gestionnaires

À Kobe I, les ORGP thonières ont recommandé de standardiser (recommandation adoptée par l'ICCAT) la présentation des évaluations de stocks et de faire reposer les décisions de gestion sur l'avis scientifique, y compris l'application de l'approche de précaution. Il a été convenu que les résultats des évaluations des stocks dans les cinq ORGP thonières devraient être présentés au format « quatre quadrants, rouge-jaune-vert », désormais désigné sous le nom de diagramme de Kobe. Cette aide graphique a été largement acceptée par l'ICCAT et par les autres ORGP thonières comme une méthode pratique et facile à utiliser afin de présenter les données sur l'état des stocks. Les incertitudes quantifiées de l'état du stock par rapport aux deux points de référence (biomasse permettant la production maximale équilibrée « PME » et le taux de mortalité par pêche qui se traduirait par la PME) sont représentées de plusieurs façons, entre autres sous la forme d'un nuage de points dans le diagramme de Kobe et, dans le cas de l'ICCAT, sous la forme d'un diagramme circulaire présentant la proportion des résultats de l'évaluation dans chacun des quadrants de Kobe.

Ultérieurement, à Kobe II, il a été convenu (et adopté par l'ICCAT et d'autres ORGP thonières) que la prochaine étape logique de la mise en œuvre de la gestion des pêcheries axée sur la précaution est une « matrice de stratégie » pour les gestionnaires qui présente les différentes options en vue d'atteindre les objectifs de gestion, y compris, si nécessaire, mettre fin à la surpêche ou rétablir les stocks surexploités. La matrice de stratégie serait un format harmonisé pour les organes scientifiques des ORGP aux fins de la formulation d'un avis. Sur la base des objectifs spécifiés par la Commission pour chaque pêcherie, cette matrice présenterait les mesures de gestion spécifiques qui atteindraient l'objectif de gestion visé avec une certaine probabilité dans un délai donné. Les probabilités et les délais à évaluer seraient déterminés par la Commission. Dans le cas des pêcheries gérées dans le cadre de TAC, les résultats seraient les divers TAC qui permettraient d'atteindre un résultat donné. Dans le cas des pêcheries gérées par des limites d'effort, les résultats seraient exprimées comme, par exemple, des niveaux d'effort de pêche ou des fermetures spatiales/temporelles, tel que spécifié par la Commission. L'ICCAT a fréquemment recours à la matrice de stratégie comme un outil d'aide à la prise de décisions en ce qui concerne la gestion des pêcheries.

Pour faire progresser l'approche de précaution au sein de l'ICCAT, il est nécessaire que les scientifiques et les décideurs interagissent activement (dialogue). On attend des décideurs des ORGP thonières qu'ils fournissent des définitions des objectifs de gestion, des délais et des niveaux tolérables de risque d'échec (niveau de précaution) pour atteindre les objectifs. Ceci a été établi dans une certaine mesure dans la Recommandation 11-13 de l'ICCAT, qui fournit un cadre de décision aux fins de la mise en œuvre de l'approche de précaution. On attend des scientifiques des ORGP thonières qu'ils poursuivent leurs travaux visant à caractériser pleinement l'incertitude entourant les évaluations de l'état des stocks et les prévisions futures afin d'améliorer l'avis sur les probabilités d'atteindre les objectifs de gestion. Même s'il existe un certain nombre de méthodes employées pour caractériser et quantifier ces incertitudes, il reste tout une gamme d'incertitudes non quantifiées qui peuvent raisonnablement être abordées dans des évaluations de la stratégie de gestion afin de faire avancer ce processus.

8. Cadre du développement des normes de contrôle de la ponction (HCR)

8.1 Examen des informations biologiques, écologiques, sociales, économiques et/ou d'autres informations (Faith Scattolon)

Contexte

Il est largement admis que la mise en œuvre de l'approche de précaution n'est pas entièrement axée sur des contraintes biologiques et écologiques. En effet, l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons [article 6, paragraphe 3. c)] indique qu'en mettant en œuvre l'approche de précaution, les États doivent tenir compte de diverses considérations, notamment d'ordre socioéconomique.

Les facteurs socioéconomiques peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, les questions liées à l'accès et à la répartition, à la nécessité d'établir des totaux autorisés des captures (TAC) relativement uniformes sur une période prolongée (c.-à-d. en évitant toute modification radicale des prises d'une année à l'autre), à la répartition des richesses, à l'emploi, à l'équilibre de la croissance des stocks tout en minimisant les répercussions socioéconomiques négatives, et aux objectifs de pêche concernant d'autres espèces (prises accidentelles, interactions prédateur-proie et concurrence entre les stocks).

Malheureusement, l'intégration des facteurs socioéconomiques dans l'élaboration des règles de contrôle des prises a souvent été effectuée de façon plutôt *ponctuelle*, sans aucune méthode claire et uniforme (p. ex. objectifs socioéconomiques mal définis). Ainsi, plusieurs instances cherchent des moyens transparents et objectifs d'intégrer des facteurs socioéconomiques dans la gestion des pêches.

Politique nationale du Canada

Selon la Politique cadre de l'approche de précaution du Canada, des règles de contrôle des pêches convenues au préalable et des mesures de gestion connexes sont élaborées pour chaque zone (c.-à-d. zone critique, zone de prudence et zone saine) dans le cadre de la stratégie d'exploitation globale. Ces règles et ces mesures varient selon des points de référence prédéterminés et elles sont conçues de façon à garantir l'atteinte des résultats recherchés en agissant sur le taux de prélèvement.

Les considérations socioéconomiques jouent un rôle dans l'élaboration des règles de contrôle des prises tant pour les stocks d'une zone de prudence que pour ceux d'une zone saine. Dans une zone de prudence, l'équilibre entre les considérations d'ordre socioéconomique et la conservation doit refléter la position dans la zone et la trajectoire. Dans une zone saine, les considérations socioéconomiques prévalent et des mesures de conservation conformes au principe de l'exploitation durable des ressources s'appliquent. Dans une zone critique, il y a primauté des considérations relatives à la conservation.

Des Directives sur les plans de rétablissement ont été élaborées pour aider à l'élaboration de l'approche de précaution du Canada. Ces lignes directrices reconnaissent que les objectifs du plan de rétablissement doivent prendre en compte les impacts et les besoins socioéconomiques, y compris les répercussions possibles sur les perspectives d'affaires actuelles et futures des pêcheurs, les conséquences sur les possibilités de pêche récréative et l'importance d'assurer un accès continu aux communautés autochtones pour leur assurer des perspectives économiques et pour répondre à leurs besoins de pêches à des fins alimentaires sociales et rituelles.

8.2 Processus éventuel d'évaluation des HCR, notamment dans le contexte du développement des évaluations de la stratégie de gestion (« MSE ») (Laurence Kell)

8.2.1 Approche de précaution

Lorsque les décisions concernant la gestion des pêcheries doivent être arrêtées avec des connaissances incomplètes, ce qui est souvent le cas, l'approche de précaution requiert que :

- les résultats indésirables soient anticipés, des mesures soient prises en vue de réduire le risque qu'ils se présentent, des mesures correctives soient immédiatement appliquées et soient efficaces dans un délai acceptable,
- les points de référence limite et seuil soient utilisés dans le cadre de la norme de contrôle de la ponction et

- les principales incertitudes soient examinées, à savoir l'état des stocks par rapport aux points de référence, à la biologie et aux circonstances environnementales.

Néanmoins, les HCR ne seront pas nécessairement prudentes si elles ne sont pas formellement évaluées pour déterminer la mesure dans laquelle elles atteignent réellement leurs objectifs compte tenu de l'incertitude. Par conséquent, à la troisième réunion conjointe des ORGP thonières (Kobe III), il a été reconnu que l'évaluation de la stratégie de gestion (« MSE », selon les sigles anglais) devrait être largement mise en œuvre au sein des organisations régionales de gestion des pêcheries thonières (ORGP-t) afin d'appliquer une approche de précaution à la gestion des pêcheries thonières.

8.2.2 Évaluation de la stratégie de gestion

L'évaluation de la stratégie de gestion implique l'utilisation d'un modèle de simulation pour évaluer l'impact des principales sources d'incertitude. Cette approche présente les avantages suivants :

- Elle permet un examen plus complet des incertitudes, comme le requiert l'approche de précaution.
- Elle apporte de la stabilité si les objectifs de gestion, et la façon d'évaluer dans quelle mesure les stratégies alternatives de gestion les atteignent, sont accordés par le biais d'un dialogue entre les scientifiques et les parties prenantes.
- Elle peut être utilisée pour orienter le processus scientifique grâce à l'identification des cas dans lesquels la réduction de l'incertitude scientifique améliore la gestion et veiller ainsi à garantir que la priorité en matière de dépense soit accordée à la meilleure recherche, au suivi et à l'exécution.

8.2.3 Processus

La réalisation d'une MSE nécessite plusieurs étapes, c.-à-d. :

1. Identification des objectifs de gestion et mise en correspondance de ceux-ci avec les mesures du rendement afin de quantifier la mesure dans laquelle ils peuvent être atteints.
2. Sélection des hypothèses relatives aux dynamiques du système.
3. Conditionnement des modèles opérationnels en fonction des données et des connaissances et suppression potentielle et pondération des différentes hypothèses.
4. Identification des stratégies de gestion potentielles et codification de celles-ci en tant que procédures de gestion, à savoir la combinaison des données prédéfinies avec un algorithme dans lequel ces données sont saisies pour fixer des mesures de gestion.
5. Projection des modèles opérationnels en avant en utilisant les procédures de gestion comme procédures de contrôle des réponses.
6. Déterminer les modèles opérationnels qui remplissent le mieux les objectifs de gestion.

8.2.4 Exemples

À l'heure actuelle, le SCRS mène plusieurs initiatives portant sur la MSE, à savoir l'élaboration d'une MSE générique pouvant être appliquée aux stocks de germon et d'espadon de l'Atlantique Nord et Sud et de la Méditerranée et aux travaux relevant du GBYP.

MSE générique

Un cadre pouvant être appliqué aux stocks de thonidés hautement migratoires est en cours d'élaboration. Celui-ci utilise un modèle opérationnel conditionné par une diversité de postulats concernant les processus biologiques. Le modèle opérationnel peut être fondé sur une évaluation existante reposant sur l'âge, telle que Multifan CL s'appliquant au germon de l'Atlantique Nord, ou sur les caractéristiques du cycle vital pour les stocks pauvres en données. La procédure de gestion repose sur un modèle d'évaluation des stocks dynamique de la biomasse, qui est actuellement utilisé pour formuler un avis de gestion sous la forme de matrice de stratégie de Kobe II (K2SM) pour les stocks de germon et de l'espadon de l'Atlantique Nord et Sud, et éventuellement pour les stocks de la Méditerranée.

Thon rouge de la Méditerranée

Une MSE initiale est en cours d'élaboration et vise à identifier l'incidence des principales sources des incertitudes quantifiées et non quantifiées sur la gestion. Pour ce faire, la valeur relative de l'information sera comparée pour les procédures de gestion empirique et reposant sur le modèle. Cette tâche est réalisée en conditionnant un modèle opérationnel par des hypothèses alternatives concernant les dynamiques des populations et des pêcheries. Les données, dépendantes et indépendantes des pêcheries, sont ensuite échantillonnées au moyen d'un modèle opérationnel afin d'évaluer les différentes normes de contrôle de la ponction dans le cadre d'une procédure de gestion. Ceci permet de simuler des scénarios et des jeux de données qui reflètent une incertitude entourant nos connaissances sur la biologie, l'écologie et notre capacité d'observer et contrôler les pêcheries. Plusieurs stratégies de gestion seront évaluées sous l'angle de leur capacité à répondre à de nombreux objectifs de gestion. Cette tâche est réalisée en examinant l'équilibre entre les objectifs pour différents choix (par exemple investir dans des prospections indépendantes des pêcheries, des études de marquage afin d'estimer la mortalité naturelle) et la solidité des procédures de gestion, à savoir la variabilité environnementale. Ceci apporte l'avantage relatif d'améliorer les connaissances sur les dynamiques des pêcheries et des populations à évaluer.

9. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS (Josu Santiago)

La *Recommandation de l'ICCAT sur les principes de la prise de décisions sur des mesures de conservation et de gestion de l'ICCAT* (Rec. 11-13) établit les principes directeurs de l'adoption des mesures de gestion basées sur les évaluations scientifiques de l'état des stocks et tient compte également des incertitudes entourant ces évaluations. Ces principes directeurs forment la base de la conception des normes de contrôle de la ponction (HCR) et le SCRS a recommandé un cadre générique de HCR sur la base duquel un test de la solidité spécifique au stock puisse être réalisé et sera réalisé. En effet, le SCRS a entamé des travaux pour réaliser des évaluations de la stratégie de gestion (MSE) pour plusieurs espèces dans le but d'identifier des HCR qui soient solides face à un vaste éventail d'incertitudes scientifiques et conformes aux principes susmentionnés.

Le SCRS et les comités scientifiques d'autres ORGP thonières ont reconnu que l'évaluation des points de référence limites (LRP) et des HCR au moyen de l'utilisation de la MSE constitue le moyen le plus efficace pour faire avancer leur processus de gestion des pêcheries. Le SCRS envisage de poursuivre cet effort en :

- continuant à affiner les méthodes dans le cadre du processus de MSE,
- introduisant la MSE dans davantage d'évaluations lorsque cela s'avère pertinent et en
- favorisant la communication en vue de tenir les gestionnaires informés de ses points forts et faibles.

Ces objectifs sont au centre du Plan stratégique pour la science du SCRS 2015-2020 (point 10 de l'ordre du jour). Les travaux pertinents récemment menés par le SCRS en ce qui concerne les LRP, HCR et leur évaluation par le biais de la MSE se sont essentiellement concentrés sur le germon et l'espadon de l'Atlantique Nord et le thon rouge de l'Atlantique.

En 2013, le SCRS a défini un LRP provisoire de $0,4 * B_{PME}$ pour l'espadon de l'Atlantique Nord et le germon de l'Atlantique Nord suite aux Recommandations 11-02 et 11-04. La solidité de ce LRP sera examinée avant la prochaine évaluation des deux stocks. L'objectif principal consistera à préparer les prochaines évaluations de ces stocks (pas encore programmées) en réduisant l'incertitude entourant les jeux de données et les paramètres et en élaborant en outre des procédures de gestion solides qui font face aux incertitudes restantes.

En vertu de la *Recommandation supplémentaire de l'ICCAT concernant le programme de rétablissement du germon de l'Atlantique Nord* (Rec. 13-05), le SCRS devra à titre prioritaire poursuivre l'élaboration d'un point de référence limite (LRP) et de normes de contrôle de la ponction (HCR) pour ce stock, avec la contribution de la Commission. Les décisions futures portant sur la gestion de ce stock devraient être conformes au LRP et aux HCR.

En vertu de la *Recommandation de l'ICCAT sur la conservation de l'espadon de l'Atlantique Nord* (Rec. 13-02), lorsqu'il évaluera l'état des stocks et formulera des recommandations de gestion à la Commission en 2016, le SCRS devra tenir compte du point de référence limite provisoire (LRP) de $0,4 * B_{PME}$, ou de tout LRP plus solide établi par des analyses plus poussées.

En ce qui concerne les autres stocks, le SCRS a établi en 2013 un plan de travail afin de mener à bien les évaluations du thon rouge en 2014 et 2015 et d'évaluer une procédure de gestion à l'aide d'un modèle opérationnel. Pour la mise en œuvre du modèle opérationnel, deux contrats ont été alloués pour fournir un appui externe durant un certain nombre d'années. Un groupe de pilotage sera bientôt établi pour superviser ces travaux.

10. Aperçu général des travaux pertinents du SCRS en ce qui concerne le plan stratégique pour la science du SCRS et son plan de travail annuel (Josu Santiago)

Le Plan stratégique du SCRS vise à fournir le cadre général et les objectifs pour le développement et la coordination des activités scientifiques et liées à la science visant à étayer un avis scientifique robuste en tant qu'élément central de la conservation et gestion des thonidés et espèces apparentées dans l'Atlantique et en Méditerranée.

Au cours de la réunion du Groupe de travail chargé du développement du Plan stratégique du SCRS (Madrid, Espagne, 14-16 avril 2014), le SCRS a marqué le point culminant d'un processus qui a démarré en 2012 comme conséquence logique de la *Résolution de l'ICCAT sur la meilleure science disponible* [Rés. 11-17]. Afin de répondre à la nécessité de formuler le meilleur avis scientifique pertinent sur les demandes actuelles et futures, le développement d'un plan de recherche stratégique semble être le meilleur moyen de fournir, dans les meilleurs délais et d'une manière structurée, les meilleures réponses les plus pertinentes. Un plan de recherche concerté permettra également d'adapter et d'ajuster efficacement les activités du SCRS aux sources de financement, d'anticiper les changements et les nécessités et de s'y préparer également. Le plan devrait aussi contribuer à un fonctionnement plus efficace et à une meilleure utilisation des atouts, des ressources et des capacités du SCRS et du Secrétariat qui sont toujours limités.

Le Plan stratégique pour la science du SCRS 2015-2020 est le fruit des travaux coordonnés et intégrés réalisés par les mandataires du SCRS, le personnel du Secrétariat et les scientifiques des CPC. (http://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2014_Strategic_Plan_report.pdf)

Le plan couvre la période 2015-2020 et inclut les éléments suivants :

- Mission : Expliquer l'objectif du SCRS, conformément au Règlement intérieur défini dans la Convention de l'ICCAT, ses valeurs et les besoins de la Commission.
- Vision : Une déclaration décrivant la situation dans laquelle le SCRS souhaite se trouver en 2020, l'objectif poursuivi qui occupera l'attention et l'énergie du SCRS.
- Valeurs : Les principes directeurs du SCRS.
- Visées, objectifs, stratégies et but mesurables classés en cinq domaines thématiques : Collecte des données, dialogue et communication, participation et renforcement des capacités, priorités de la recherche et évaluation des stocks et avis.

Les principaux objectifs identifiés pour la période 2015-2020 incluent :

- Collecte de données
 - Améliorer la collecte et la déclaration des données des pêcheries
 - Instituer des programmes d'échantillonnage biologique
 - Mettre sur pied des programmes de collecte/compilation de données additionnelles
- Dialogue et communication
 - Améliorer le dialogue avec la Commission
 - Promouvoir un dialogue ouvert avec la Commission et les parties intéressées
 - Améliorer le dialogue au sein du SCRS
 - Améliorer le dialogue avec la communauté scientifique
 - Améliorer le dialogue avec la société
 - Améliorer les mécanismes de communication du SCRS

- Participation et renforcement des capacités
 - Préserver et promouvoir l'indépendance et l'excellence du SCRS et des groupes de travail
 - Améliorer les capacités scientifiques des objectifs du SCRS
 - Renforcer et améliorer la participation au SCRS, et notamment renforcer la participation active des économies en développement aux activités du SCRS

- Priorités en matière de recherche
 - Quantifier les principales incertitudes entourant l'évaluation des stocks et la formulation de l'avis de gestion
 - Acquérir les connaissances biologiques nécessaires sur les espèces apparentées aux thonidés, ainsi que sur les espèces critiques de prises accessoires, proportionnellement aux besoins des évaluations des différents stocks relevant de la Convention
 - Améliorer la normalisation des données dépendant des pêcheries
 - Appliquer des approches qui fournissent des informations visant à améliorer l'évaluation des stocks et suivre l'effet des réglementations de gestion
 - Chercher à assurer l'adéquation entre les modèles utilisés et la qualité des données et les connaissances
 - Évaluer l'efficacité des mesures et des stratégies de gestion pour atteindre les objectifs de la Commission
 - Couvrir les besoins de recherche de manière à pouvoir inclure les considérations écosystémiques dans la formulation de l'avis scientifique

- Évaluation des stocks et avis
 - Formuler un avis scientifique objectif, fiable et solide à la Commission à l'appui des objectifs de la Convention
 - Évaluer les références de la gestion de précaution et les normes solides de contrôle de la ponction au moyen des évaluations de la stratégie de gestion
 - Faire progresser l'avis de gestion des pêcheries reposant sur l'écosystème
 - Élargir l'avis scientifique afin d'y inclure les aspects socio-économiques de plusieurs mesures de gestion

Références

- Anonymous. 2013. Report of the 2013 ISSF Stock Assessment Workshop: Harvest control rules and reference points for tuna RFMOs. ISSF Technical Report 2013-03. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA.
- DFO's Precautionary Approach Framework (<http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/fish-ren-peche/sff-cpd/precaution-eng.htm>):
- Dowling, N.A., D.C. Smith, I. Knuckey, A.D.M. Smith, P. Domaschenz, H.M. Patterson, and W. Whitelaw. 2008. Developing harvest strategies for low-value and data-poor fisheries: Case studies from three Australian fisheries.
- Powers, J.E., and V.R. Restrepo. 1993. Evaluation of stock assessment research for Gulf of Mexico king mackerel: benefits and costs to management. North American Journal of Fisheries Management 13:15-26.