

## RAPPORT DE LA PREMIÈRE RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES DCP

*Madrid (Espagne), 11-12 mai 2015*

### 1. Ouverture de la réunion

La réunion a été tenue au Secrétariat de l'ICCAT à Madrid du 11 au 12 mai 2015. Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT, M. Driss Meski, a ouvert la réunion et souhaité la bienvenue aux participants. M. Meski a souligné l'importance de la pêche de thonidés tropicaux sous DCP et a récapitulé le travail réalisé par l'ICCAT en matière de gestion de cette pêche en vue de réduire son impact sur les juvéniles de thon obèse et d'albacore. Le Secrétaire exécutif, après avoir rappelé les termes de référence élaborés par la Commission pour ce groupe de travail, a encouragé le groupe à relever le défi d'accomplir son travail dans le peu de temps prévu pour cette première réunion.

M. Helguilé Shep (Côte d'Ivoire) et le Dr David Die (États-Unis), co-présidents de la réunion, ont souhaité la bienvenue aux participants de la réunion (« le groupe »).

La liste des participants se trouve à l'**Appendice 2**. La liste des documents présentés à la réunion est jointe à l'**Appendice 3**.

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

L'ordre du jour a été adopté avec de légères modifications (**Appendice 1**).

### 3. Désignation du rapporteur

Les participants suivants ont assumé les fonctions de rapporteur :

<i>Point</i>	<i>Rapporteur</i>
Points 1-4 et 13-14	D. Die
Point 5	M. Neves dos Santos
Point 6	S. Cass-Calay
Point 7	P. de Bruyn
Point 8	H. Murua
Point 9	L. Dagorn
Point 10	P. Bannerman
Point 11	P. Daniel
Point 12	J. Konan et D. Die

### 4. Termes de référence du groupe de travail

Le Secrétariat a rappelé les termes de référence s'appliquant à ce groupe tels que définis dans la Recommandation 14-03, paragraphe 1 :

- a) Évaluer l'utilisation des DCP dans les pêcheries de l'ICCAT ciblant les thonidés tropicaux, notamment en estimant le nombre antérieur et actuel de différents types de bouées et de DCP utilisés dans les pêcheries de thonidés tropicaux de l'ICCAT et étudier la façon d'améliorer l'utilisation des informations concernant les DCP dans le processus d'évaluation des stocks, en particulier afin de quantifier l'effort associé à ce type de pêche.
- b) Afin d'identifier les lacunes dans les données, revoir les informations soumises par les CPC conformément aux dispositions relatives aux DCP figurant dans les mesures de conservation et de gestion pertinentes de l'ICCAT.
- c) Évaluer la contribution relative des DCP à la mortalité par pêche totale dans les pêcheries de thonidés tropicaux de l'ICCAT.

- d) Évaluer les développements de la technologie liée aux DCP, notamment en ce qui concerne :
- Étapes d'amélioration technologique en ce qui concerne la mortalité par pêche.
  - Marquage et identification des DCP et des bouées servant d'outil pour surveiller, suivre et contrôler les DCP.
  - Réduire l'impact écologique des DCP en améliorant leur conception, en utilisant par exemple des DCP non emmêlants et des matériaux biodégradables.
- e) Identifier les options de gestion, y compris la régulation des limites des déploiements et des caractéristiques des DCP, et évaluer leurs conséquences sur les espèces gérées par l'ICCAT et sur les écosystèmes pélagiques, sur la base de l'avis scientifique et l'approche de précaution. Cette tâche devrait prendre en considération toutes les composantes de la mortalité par pêche, les méthodes qui ont permis à la pêche sous DCP d'accroître la capacité de capture d'un navire, ainsi que les éléments socio-économiques en vue de formuler des recommandations efficaces à la Commission sur la gestion des DCP dans les pêcheries de thonidés tropicaux.

## **5. Situation actuelle du stock des thonidés tropicaux et mesures de gestion dans la zone de l'ICCAT**

### **5.1 Situation actuelle**

Le président du SCRS, le Dr David Die, a passé en revue l'avis du SCRS concernant les pêcheries de thonidés tropicaux formulé à la Commission en 2014 par le précédent président du SCRS. Il a rappelé que les trois espèces principales pêchées dans la zone Est de l'Atlantique, à savoir le listao (SKJ), le thon obèse (BET) et l'albacore (YFT), représentent 9% des captures mondiales de thonidés tropicaux avec un volume moyen annuel de 380.000 tonnes sur la période 2008-2012.

Ces pêcheries sont multi-engins et multispécifiques. Quatre-vingt-trois (83) % des captures sont réalisés par des engins de surface. L'utilisation des dispositifs de concentration de poissons (DCP) affecte la composition spécifique ainsi que la taille moyenne des bancs libres et a des conséquences sur l'exploitation de ces ressources.

Des changements récents se sont produits dans la pêcherie à la senne : la flottille qui s'était déplacée vers l'Atlantique Ouest et central dans les années 90 s'est récemment déplacée vers la zone de la Mauritanie dans le Nord et dans une zone au large de l'Angola. La proportion de captures sous DCP par les senneurs a continué de s'accroître, atteignant plus de 90% des captures agrégées d'albacore, de thon obèse et de listao.

En 2013, la pêche de ces trois espèces a atteint un volume de 392.600 tonnes. En 2013, les captures de thon obèse (64.302 t) et d'albacore (87.140 t) étaient inférieures aux moyennes annuelles de la période décennale 2004-2013 (moyennes qui s'élèvent respectivement à 76.238 t et 106.485 t). En revanche, les prises de listao de 2013 (231.158 t) étaient nettement supérieures aux prises annuelles moyennes à hauteur de 188.986 t de la période 2004-2013, une période pendant laquelle les prises de cette espèce ont continué à augmenter.

Le nombre de thoniers senneurs a baissé régulièrement depuis la moitié des années 90 jusqu'à 2006, puis a augmenté fortement suite au déplacement de navires depuis l'océan Indien (impacts de la piraterie au large des côtes somaliennes). Il s'avère que les navires transférés depuis l'océan Indien sont les mieux dotés en ce qui concerne l'équipement technique et la capacité de stockage du poisson.

Le président du SCRS a attiré l'attention sur le fait que des captures significatives de thon obèse, albacore et listao ainsi que d'autres espèces sont débarquées en Afrique de l'Ouest et vendues sur le marché local comme faux poisson. L'estimation de ces captures est incertaine et le SCRS est préoccupé par le fait que les débarquements de faux poissons soient sous-estimés. L'estimation moyenne de faux poissons débarqués réalisée par le SCRS pour la période 2005-2013 s'élève à 10.500 t/an.

Des incertitudes entourent également les paramètres biologiques : mortalité naturelle, croissance, structure du stock et mouvements. Le Programme de marquage des thonidés tropicaux de l'océan Atlantique (AOTTP) contribuera à dissiper ces incertitudes en donnant des résultats biologiques comparatifs, des indications de mouvements et une possible structure de stock, ainsi qu'une analyse des interactions entre flottilles, des données concernant les effets des DCP sur les ressources de thonidés, une évaluation des mesures de gestion (par exemple l'impact des fermetures). Les programmes de marquage, lorsqu'ils sont couronnés de succès, fournissent des données utiles pour répondre à des questions importantes sur l'état des stocks. Le président du

SCRS a encouragé les CPC à apporter une contribution au programme AOTTP. Le président du SCRS a souligné le fait qu'un contrat avec l'Union européenne doit être signé avant la fin du mois de mai 2015 et les activités du programme commenceront immédiatement après la signature du contrat. Ce contrat inclut une contribution de l'Union européenne à hauteur de 13,5 millions d'euros.

Le stock de listao a fait l'objet d'une évaluation en 2014. L'Atlantique fournit 7% de la production mondiale de listao (moyenne sur la période 2008-2012). Ces captures sont réalisées principalement par des senneurs et des canneurs. Les captures de 2012 étaient très élevées (258.300 tonnes). En 2013, les captures ont atteint 231.158 t, dont 212.484 t pour l'Atlantique Est et 18.574 t pour l'Atlantique Ouest.

Il n'y avait pas de recommandation spécifique en place pour le listao. Le SCRS estime que les captures ne devraient pas dépasser la PME. La Commission doit être consciente du fait que l'augmentation des prélèvements et de l'effort de pêche sur le listao pourrait avoir des conséquences sur les autres espèces capturées en association.

La dernière évaluation des stocks de thon obèse a été réalisée en 2010 (Anon. 2011) et une nouvelle évaluation en cours de réalisation par le SCRS. Dix-huit (18) % de la production mondiale de cette espèce proviennent de l'Atlantique. Un pic historique de 133.000 t a été atteint en 1994, ensuite les captures ont baissé suite à la réduction de la taille de la flottille de pêche (palangriers) et à la diminution de l'effort de pêche (palangriers et canneurs) ainsi que du nombre de senneurs et à l'instauration de TAC. Les captures, réalisées par des senneurs, canneurs et palangriers, s'élevaient à 63.556 tonnes en 2013 et se situent en dessous du TAC (85.000 t).

Il existe une incertitude considérable en ce qui concerne l'état des stocks et les projections pour le thon obèse. Cinquante-deux (52) % des résultats des modèles ont indiqué que l'état du stock du thon obèse était conforme aux objectifs de la Convention.

Il faut noter que si les principaux pays capturaient les limites de capture établies dans la Rec. 11-01 et les autres pays maintenaient les récents niveaux de capture, la prise totale pourrait dépasser les 100.000 t, quantité nettement supérieure au TAC actuel de 85.000 t. De plus, les changements futurs dans la sélectivité peuvent donner lieu à une augmentation de la mortalité relative des poissons de petite taille qui changera ces projections et s'ajoutera à leurs incertitudes.

La préoccupation concernant les captures de petits thons obèses a conduit à instaurer des fermetures spatiales dans le golfe de Guinée. Le SCRS ne dispose pas de suffisamment d'information pour l'heure afin de déterminer l'efficacité de la fermeture actuelle pour réduire la mortalité des thons obèses juvéniles.

Le SCRS a recommandé de maintenir le niveau de TAC de 2015 à 85.000 t ou moins pour maintenir le stock en conformité avec les objectifs de la Convention.

En ce qui concerne l'albacore, une évaluation du stock a été réalisée en 2011. La matrice de Kobe montrait une incertitude considérable en ce qui concerne l'évaluation de l'état du stock d'albacore et de sa productivité. Vingt-six (26) % des résultats étaient cohérents avec les objectifs de la Convention.

Les captures déclarées d'albacore de l'Atlantique, qui représentent 9% de la production mondiale, se sont élevées à 97.140 t en 2013 et sont inférieures au TAC de 110.000 t. La sélectivité sur les juvéniles a un impact significatif sur la productivité et le rétablissement du stock. L'évaluation a montré que le stock d'albacore était surexploité en 2010. La fermeture spatio-temporelle fixée par la Recommandation 11-01 devrait également apporter des bénéfices aux stocks d'albacore.

Le SCRS a recommandé un maintien du TAC à 110.000 t qui permettrait de conduire à une biomasse au-dessus de  $B_{PME}$  d'ici 2016 avec une probabilité de 60 %. Le SCRS a également recommandé de réduire la pêche sous objet (DCP) pour cette espèce (mortalité élevée des juvéniles).

Finalement, le président du SCRS a apporté quelques informations supplémentaires sur le travail réalisé par le groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux lors de la réunion récente de préparation des données sur le thon obèse.

Lors des discussions suivantes, plusieurs participants ont émis des préoccupations sur l'impact des changements sur la sélectivité reposant sur les résultats des évaluations de stocks récentes des espèces de thonidés tropicaux. Le président du SCRS a précisé que les modèles utilisés par le passé (à savoir modèles de production) ne tiennent pas compte des effets des changements de la sélectivité (ils n'incorporent pas les données de tailles) sur l'évaluation de l'état des stocks du thon obèse, ou du listao, alors qu'ils en ont tenu compte dans le cas de l'albacore. De plus, il a souligné le fait que ces changements de sélectivité peuvent avoir un impact significatif sur les estimations de la PME, qui constitue le point de référence le plus important pour formuler l'avis.

## **5.2 Gestion actuelle**

Le groupe a signalé que, dans le contexte de la gestion des pêcheries, toutes les sources de mortalité par pêche doivent être contrôlées et gérées. L'utilisation des DCP contribue à la mortalité par pêche, mais n'est pas la seule source (par exemple, dans le cas du thon obèse, les opérations sous objets flottants représentent moins d'un tiers de la prise totale en poids).

Le document SCRS/2015/081 (rev. 1) aborde la gestion des DCP dans le contexte de la gestion globale des pêcheries de senneurs tropicaux. Ce document présente également des recommandations pour arriver à des solutions de gestion fondées sur la science et pour permettre un contrôle plus complet des pêcheries de senneurs. En outre, l'Appendice 2 de ce document fournit une liste de références concernant la prise accessoire des pêcheries de senneurs.

Le groupe a constaté que l'une des déficiences de la Rec. 14-01 et d'autres recommandations sur la collecte de données concerne le fait que les données opérationnelles des pêcheries ne sont mises à la disposition que des scientifiques nationaux. Toutefois, il est fondamental que des données opérationnelles soient fusionnées à des fins d'analyse régionale couvrant toutes les composantes de la même pêcherie, afin que le SCRS puisse formuler un avis éclairé reposant sur la science. Cela pourrait être réalisé en vertu des normes de confidentialité de l'ICCAT ([http://iccat.int/Data/REP\\_FR\\_10-11\\_I\\_1\\_Anexo\\_6\\_Confidentiality.pdf](http://iccat.int/Data/REP_FR_10-11_I_1_Anexo_6_Confidentiality.pdf)).

Le document SCRS/2015/100 présentait les informations déclarées par les CPC en vertu des recommandations adoptées par la Commission afin d'obtenir davantage d'informations détaillées sur les DCP dans l'océan Atlantique. La soumission des plans de gestion des DCP ainsi que des informations sur le type et le nombre de DCP déployés est devenue obligatoire en vertu de la Rec. 14-01.

Il a été fait remarquer que les informations requises en vertu de la Rec. 11-01 et de la Rec. 13-01 peuvent ne pas être suffisantes pour évaluer totalement l'impact des DCP sur les populations de thonidés tropicaux. L'information requise semble omettre quelques détails importants, tels que l'association du nombre d'objets au nombre de navires les déployant. Il a donc été suggéré que le SCRS précise quelles sont les données complémentaires dont il a besoin afin d'évaluer correctement l'impact des DCP sur les populations de thonidés et fournisse une liste mise à jour des exigences en matière de données à la Commission. En outre, il a été discuté que, idéalement, les données fournies sur les DCP devraient être harmonisées entre les ORGP thonières afin d'alléger la charge pesant sur les pêcheurs afin de compléter et de soumettre des informations dans différents formats aux diverses ORGP, ainsi que de permettre une analyse conjointe d'une ORGP thonière à l'autre.

En ce qui concerne les plans de gestion des DCP, il a été suggéré que ceux-ci devraient également être standardisés parmi les ORGP thonières, car il est difficile à l'heure actuelle de comparer les différents plans. Il a également été fait remarquer que la plupart des CPC collectent déjà une plus grande quantité d'informations que ce qui est spécifié dans les plans et que celles-ci pourraient être utilisées à des fins d'analyse scientifique. Ces données pourraient être fournies sous la forme de documents SCRS, comme cela a été fait ces dernières années.

## **6. Expériences historiques de la gestion des DCP dans la zone de l'ICCAT : fermetures spatio-temporelles des pêcheries sous DCP**

Le président a renvoyé le groupe aux recommandations de l'ICCAT ainsi qu'aux rapports du SCRS et à plusieurs documents préparés par des scientifiques du SCRS en vue d'évaluer les effets des différentes fermetures spatiales des engins de surface dans le golfe de Guinée stipulées dans les recommandations de l'ICCAT 98-01, 99-01, 04-01, 08-01 et 11-01. Le groupe a été encouragé à consulter les documents originaux afin d'obtenir davantage de détails sur les analyses et les conclusions tirées par le SCRS et utilisées pour formuler un avis pour la Commission.

Trois fermetures spatiales ont été mises en place par l'ICCAT (**figure 1**). La première fermeture, et la plus étendue, a commencé par un moratoire volontaire sur la pêche sous DCP en 1998, négocié par les organisations de pêche à la senne de l'UE-Espagne et l'UE-France afin de protéger les juvéniles de thon obèse dans le golfe de Guinée, avant l'adoption de la première recommandation de l'ICCAT en la matière (Rec. 98-01). Le SCRS a utilisé plusieurs méthodes pour examiner l'effet de cette fermeture, dont des analyses de la tendance de la capture, de la production par recrue et de la reproduction par recrue et a conclu que, même si quelques effets bénéfiques peuvent être démontrés, les bienfaits auraient été plus importants si la fermeture avait été pleinement mise en œuvre. Un participant a également fait remarquer que la fermeture avait eu un effet principal, à savoir la réduction des prises de listao allant jusqu'à 30 % dans le cas de quelques flottilles de senneurs.

Quelques années plus tard, l'ICCAT a procédé à la révision de la zone du moratoire et la Commission a recommandé (Recommandations 04-01 et 08-01) d'interdire les pêcheries de surface dans une plus petite zone pendant une période plus courte. Sur la base des résultats des analyses, le SCRS a conclu que même si la fermeture réduite pourrait avoir eu un effet positif modeste, une fermeture plus longue/dans une plus grande zone aurait été plus bénéfique.

L'effet de la fermeture la plus récente (Rec. 11-01) a été analysé en 2014, sans résultat concluant. Le président du SCRS a précisé que l'effet de cette fermeture ne peut pas être pleinement évalué tant que des données complémentaires ne seront pas disponibles. Le SCRS poursuivra cette tâche en 2015.

Le groupe a abordé la fréquence des changements des fermetures spatiales et de l'avis scientifique utilisé pour prendre ces décisions. Le président du SCRS a signalé que les pêcheries ciblant les thonidés tropicaux ont évolué tout au long de la période des fermetures spatiales. À titre d'exemple, il apparaît désormais clairement que la pêche sous DCP ciblant le listao s'est récemment étendue au large des côtes mauritaniennes. De même, le groupe a fait remarquer que certaines zones sont appropriées pour protéger une certaine espèce, mais qu'une fermeture particulière peut ne pas avoir les mêmes effets positifs pour les trois espèces de thonidés tropicaux en même temps. Par conséquent, en vue de garantir une conservation et une gestion efficaces, il serait important d'étudier l'efficacité des fermetures spatiales étant donné que les pêcheries évoluent et changent, ou le fait que certaines espèces doivent faire l'objet de contrôles supplémentaires en matière de mortalité par pêche.

Le groupe s'est également demandé si les analyses disponibles jusqu'à présent pourraient être améliorées afin d'apporter plus d'informations sur le lieu et le moment des fermetures spatiales. Il a été observé que, par le passé, la définition de ces fermetures ne reposait pas sur un avis scientifique émanant du SCRS, et que le SCRS ne recommandait pas ce type de réglementation spécifique, même si le SCRS a fait part de ses préoccupations en ce qui concerne l'impact de la surpêche de croissance de la pêcherie sous DCP dans le golfe de Guinée sur les stocks de thonidés tropicaux pendant plusieurs années. Il a été signalé que des scientifiques de l'Union européenne ont fourni des informations à sa flottille de senneurs afin de les aider à planifier la première fermeture. Quelques membres se sont dits préoccupés par le fait que l'ICCAT gère les mesures et les fermetures relatives aux DCP de manière arbitraire et que les scientifiques n'ont pas démontré l'efficacité ou la nécessité de ces mesures de façon concluante. Ces participants ont également indiqué que ces réglementations sont onéreuses pour l'industrie et qu'elles devraient être évaluées correctement avant de recommander d'autres contrôles de la mortalité par pêche (p.ex. fermetures). Afin d'améliorer l'efficacité escomptée de futures réglementations, le groupe a recommandé que la Commission étudie l'avis scientifique ainsi que les questions liées à l'application.

## **7. Examen de la gestion des DCP par d'autres ORGP thonières**

Le document SCRS/2015/014 fournissait un résumé de la gestion des DCP de l'ensemble des ORGP thonières (hormis la CCSBT à laquelle ceci n'est pas applicable). Il a été fait remarquer que seule l'IATTC ne requiert pas la présentation de plans de gestion des DCP, et que la question du marquage des DCP n'a pas occupé de place prépondérante au sein des ORGP. En ce qui concerne les mesures de conservation, aucune ORGP n'a préconisé de DCP biodégradables. Même si l'ICCAT met en place des fermetures spatio-temporelles et des DCP non emmêlant, elle ne prévoit aucune obligation en matière de (i) limites de la capacité et/ou nombre de DCP par navire, (ii) réglementations régissant le nombre d'opérations sous DCP ou (iii) interdictions concernant les rejets. Il a été mentionné qu'aucune ORGP thonière ne met en œuvre toutes les mesures de conservation susmentionnées. De manière générale, la collecte/déclaration/contrôle des données sur les DCP est relativement importante parmi les ORGP thonières même si l'accroissement de la fréquence de transmission des données VMS pendant les fermetures spatio-temporelles n'était généralement pas appliqué, sauf dans l'Ouest du Pacifique central. Le document concluait que l'ICCAT pourrait améliorer et renforcer les mesures de gestion des DCP et élaborer une approche exhaustive de gestion des DCP fondée sur la science. À cette fin, les opérateurs devraient

fournir des informations aux scientifiques en ce qui concerne la conception des DCP et les développements technologiques. Il serait également possible d'élaborer et d'appliquer de meilleures pratiques parmi les ORGP thonières et d'organiser une réunion conjointe des groupes de travail sur les DCP des ORGP thonières en 2016.

Le groupe a discuté de la nécessité de considérer ces questions à échelle globale, c'est pourquoi les informations devraient être partagées entre les ORGP thonières. Quelques participants ont suggéré que l'accent ne devrait pas être mis uniquement sur les DCP, mais sur tous les secteurs de la flottille qui ont un impact sur la ressource de manière à aborder d'autres questions telles que la capacité de la flottille. En outre, il a été mentionné qu'il était important de contrôler l'application des mesures existantes. Des options supplémentaires de gestion dépendent directement des niveaux d'application parmi toutes les flottilles qui ciblent les stocks de thonidés tropicaux. Il a été précisé que, même s'il est extrêmement important, dans le contexte de la pêche, de ne pas se concentrer uniquement sur des questions spécifiques telles que la gestion des DCP, et qu'aucune mesure de gestion n'est particulièrement utile de manière isolée, car l'objectif du groupe de travail consiste à traiter des questions liées à la pêche sous DCP, et il reste nécessaire de connaître l'impact des DCP sur la mortalité des poissons.

Le groupe a également discuté des questions concernant le marquage des DCP. Il a été convenu de manière générale qu'un standard commun de marquage des objets est nécessaire. L'ICCAT impose que ces objets soient marqués, mais ne spécifie pas comment, et il a été suggéré que ce groupe de travail fournisse un avis sur une méthode standard à appliquer pour ce faire. Il est moins évident de savoir si tant les DCP que les balises devraient être marquées et, si cela est le cas, il conviendrait d'expliquer comment procéder. Il a été suggéré que le marquage de l'objet est de la plus grande importance, car l'aspect le plus significatif concernant les DCP est l'histoire de l'impact écologique du DCP. Les balises attachées aux objets peuvent changer (en raison par exemple du changement de propriétaire), mais l'histoire de l'objet reste utile. Néanmoins, le marquage des objets ainsi que d'autres informations recueillies par le biais des plans de gestion des DCP, des observateurs et des carnets de pêche, pourraient éventuellement permettre de suivre les objets. Afin d'estimer l'effort de pêche lié aux pêcheries sous DCP, le marquage des balises suivies par les senneurs s'avérerait nécessaire. Le marquage des balises ainsi que des objets au moyen d'un format commun pourrait constituer la meilleure façon de garantir que toutes les dynamiques sont enregistrées. Ce format commun pourrait être convenu entre les ORGP thonières.

## **8. Description des opérations sous DCP et de la technologie des DCP**

### ***8.1 DCP dérivants***

Le document SCRS/2015/087 analysait la distinction entre les espèces thonières par les échosondeurs placés sur les dispositifs de concentration des poissons (DCP) et utilisés par les senneurs ciblant les thonidés tropicaux. De nombreuses balises de DCP sont actuellement équipées d'échosondeurs afin de fournir des informations à distance sur la biomasse agrégée. À l'heure actuelle, ces estimations de la biomasse ne sont pas assez précises pour apporter des informations sur la composition par espèce. On a étudié la distinction entre les espèces à l'endroit du DCP fournissant la composition par espèce in situ et à distance au moyen de trois échosondeurs opérant simultanément à trois fréquences différentes (38 kHz, 120 kHz et 200 kHz). La réponse acoustique dans le cas du thon obèse et du listao a été obtenue pour les différentes fréquences utilisées et un masque de réponse en fréquence a été créé afin de distinguer les espèces. Ces travaux ont confirmé le potentiel de l'utilisation de fréquences multiples pour faire la distinction entre les poissons pourvus de vessie natatoire (albacore et thon obèse) et les poissons qui en sont dépourvus (listao).

Le groupe a souligné l'importance que revêt l'étude car les connaissances des signaux acoustiques spécifiques aux espèces pourraient accroître la sélectivité de la pêche. De plus, le groupe a fait remarquer que les informations sur l'estimation de la biomasse du banc à partir du sondeur acoustique de la balise du DCP dérivant (DCPd) pourraient contribuer à élaborer un indice de la biomasse semi-indépendant de la pêche. Néanmoins, on a indiqué qu'une meilleure connaissance de la composition par espèce fondée sur les signaux acoustiques de la balise peut également donner lieu à une augmentation de l'efficacité de la pêche ainsi qu'à des changements de la stratégie de pêche. Même si les résultats de l'étude peuvent permettre d'accroître l'efficacité et dès lors la capturabilité, le groupe a fait remarquer que ces résultats, en combinaison avec des mesures de gestion complémentaires, pourraient permettre d'augmenter la sélectivité. À titre d'exemple, si le thon obèse est source de préoccupation, l'identification par signaux acoustiques de bancs de thons obèses se trouvant en dessous de DCPd pourrait permettre d'atténuer la prise involontaire de cette espèce.

Étant donné qu'il est également nécessaire d'atténuer la prise accessoire d'espèces non ciblées, le groupe a demandé si cela pourrait également être appliqué aux espèces faisant l'objet de prises accessoires. Les auteurs du travail ont expliqué que, même si les résultats des prises accessoires n'ont pas été présentés, le signal acoustique de la prise accessoire peut également être identifié et, par conséquent, être utilisé pour atténuer sa capture.

Le document SCRS/2015/086 rassemble les informations fournies par quelques entreprises françaises de pêche sur le suivi au moyen des balises GPS, le nombre de balises achetées et les programmes d'observateurs français et espagnols afin de comprendre les stratégies des pêcheurs concernant le déploiement des DCPd, les stratégies de pêche sous DCPd et les impacts sur l'écosystème. Le travail identifie quatre saisons de déploiement des balises GPS. Le nombre total de DCPd et de balises GPS utilisés par l'ensemble des flottilles de senneurs a été estimé sur une base quotidienne pour la période 2007-2013, affichant une forte augmentation du nombre de DCPd de 2007 à 2013. Les impacts de l'utilisation des DCPd sur le niveau de modification de l'habitat des thons et les prises de juvéniles ont été examinés, montrant que l'océan Atlantique constituait une zone importante de DCPd entre 2007 et 2013. L'atténuation éventuelle des prises de juvéniles de thon obèse et d'albacore a été étudiée.

Le groupe s'est félicité des travaux collaboratifs réalisés entre l'industrie, qui fournit des données très détaillées, et les scientifiques en vue d'améliorer les connaissances sur l'activité des DCPd telle que les périodes de déploiement, la densité, etc. Le groupe a également noté l'importance des données analysées telles que les données VMS, les trajectoires des balises et les données des observateurs afin d'enrichir les connaissances sur les activités des DCPd et leur effet sur l'intensification de l'effort de pêche et l'effet sur l'écosystème. Ceci dit, le groupe a noté l'utilisation partielle et la faible couverture de l'échantillonnage, ce qui pourrait affecter les résultats et les conclusions de l'étude. Dans ce sens, même si le groupe a reconnu l'augmentation du nombre de DCPd ces dernières années, quelques participants ont remis en question le niveau d'augmentation décrit dans l'étude qui pourrait être considéré comme étant très élevé par rapport aux estimations antérieures. Cette divergence pourrait découler d'une couverture partielle et faible de l'échantillonnage utilisé dans l'étude et le groupe a fait remarquer qu'il serait utile d'élargir ce type de travail à un échantillonnage plus représentatif couvrant toutes les flottilles de senneurs utilisant des DCPd, ce qui permettra de mieux comprendre les activités de pêche sous DCPd. Par conséquent, le groupe recommande d'essayer d'explorer des données historiques provenant des entreprises de pêche sur les activités sous DCPd et d'élargir ce type de travaux à d'autres pêcheries qui permettent un travail collaboratif afin d'analyser les informations détaillées provenant de différentes flottilles en vertu des normes de confidentialité adoptées par l'ICCAT (Annexe 6 du rapport de l'ICCAT 2010-2011 (Ière partie (2010))). Les auteurs ont également noté la difficulté de comparer les résultats des travaux avec des études antérieures, car il n'existe pas de terminologie standardisée pour décrire les tendances relatives à l'utilisation des DCPd. À titre d'exemple, il n'est pas toujours évident de savoir si certains auteurs parlent du nombre de DCP actifs par jour, du nombre total par an et/ou d'autres métriques. Le groupe a donc recommandé de définir et d'adopter une terminologie standardisée concernant les activités sous DCPd.

La présentation SCRS/P/2015/015 portait sur un document récemment publié (López et al., 2014) qui étudiait l'utilisation pratique, la stratégie de pêche et la situation actuelle des applications de la technologie des balises pourvues d'échosondeurs par le biais d'entretiens personnels pendant trois années consécutives (2010 à 2012) auprès d'environ la moitié des capitaines de senneurs espagnols ciblant les thonidés tropicaux et des capitaines détenteurs d'une licence opérant dans les océans Atlantique, Pacifique et Indien. Les résultats obtenus donnent à penser que les balises pourvues d'échosondeurs ont eu un impact significatif sur les stratégies de pêche des DCPd depuis leur introduction au cours de la dernière décennie, ce qui a favorisé leur expansion dans les zones de pêche sous DCPd. En outre, le déploiement de balises équipées d'échosondeurs par les pêcheurs et la stratégie relative aux visites ne sont plus aléatoires, ce qui accroît l'efficacité de la flottille. De surcroît, le nombre de balises équipées d'échosondeurs utilisées par chaque navire a augmenté, ce qui démontre leur utilité pour les pêcheurs. On a discuté de plusieurs aspects relatifs à l'utilisation de ces dispositifs, des conséquences sur la stratégie de pêche, du temps de recherche, de l'effort nominal et des éventuelles applications futures.

Le groupe a demandé s'il serait possible, sur la base de l'information présentée, d'évaluer quantitativement le temps (effort) associé aux différentes activités à la senne (pêche, recherche, transit, etc.) afin d'améliorer l'unité d'effort de la senne et, donc, évaluer l'augmentation de l'efficacité de pêche de la flottille. Les auteurs ont répondu que l'objectif de l'exercice n'était pas d'estimer l'effort, mais d'évaluer l'utilisation par les pêcheurs de différentes balises pour des études de discrimination par la sélectivité acoustique. Ils ont également noté que les travaux examinaient qualitativement les changements de technologie de la pêche mais pas quantitativement ; c'est pourquoi d'autres métriques, comme l'opération de pêche par jour et l'information sur la pêche, doivent être utilisés. Le groupe a noté que ce type d'études serait utile pour étudier l'augmentation de l'efficacité de pêche du senneur et pourrait être utilisée dans les modèles d'évaluation des stocks des ORGP thonières.

Un court rappel de Fonteneau *et al.* 2015 estimait que le nombre de DCP dérivants utilisés par la flottille de senneurs communautaires avait augmenté au cours de ces dernières années et décrivait l'augmentation correspondante des captures de thon obèse avec les DCP dérivants. L'auteur rappelle également que le document examine diverses possibilités et outils de gestion pour une utilisation durable des DCP dérivants dans la pêcherie de senneurs. Le groupe a noté que l'augmentation du nombre de DCP dérivants au cours de ces dernières années pourrait être due à l'augmentation du prix du listao, mais il a constaté que le prix du listao a baissé au cours des deux dernières années. Le groupe a également noté qu'un nombre plus précis de DCP dérivants peut être obtenu des Plans de gestion des DCP actuellement déclarés qui ont été convenus au sein de l'ICCAT et déclarés depuis 2012 ; toutefois, l'information historique n'est pas toujours disponible. Le groupe recommande donc de réaliser un exercice d'exploration des données afin de récupérer l'utilisation et le nombre de DCP dérivants pour la période historique. Le groupe a également noté qu'il y a quelques incohérences dans la présentation étant donné que les captures de thon obèse réalisées avec des DCP dérivants sont stables depuis 1995, malgré la forte augmentation du nombre de DCP dérivants au cours de ces dernières années, étant donné que les DCP dérivants sont une composante majeure des captures de thon obèse des senneurs. Il a été fait remarquer que cela pourrait être dû à la baisse du nombre total de senneurs depuis 1995. Ce fait souligne l'importance de tenir compte de toutes les composantes de la pêcherie de senneurs affectant la mortalité par pêche, ainsi que des autres flottilles, étant donné que le nombre de DCP dérivants devrait être considéré conjointement avec la capacité de pêche globale (nombre de navires). Il s'agit d'un problème mondial pour toutes les ORGP thonières et le groupe considère que la capacité globale de pêche pour une gestion durable des ressources devrait être abordée dès que possible au sein des ORGP thonières.

### **8.2 Associations canneurs-senneurs**

Aucun document n'a été présenté au titre de ce point de l'ordre du jour. Toutefois, le groupe a été informé que l'association de canneurs et de senneurs a démarré au milieu des années 90 et que les prises ont augmenté d'environ 40% depuis lors. Le groupe a noté l'importance de tenir compte de ce nouveau type de pêche sous deux angles : (i) comment cette information est intégrée à l'évaluation des stocks (c'est-à-dire les caractéristiques des pêcheries) et (ii) comment cette capture entre sur le marché et est commercialisée comme capture réalisée par des canneurs sans DCP alors qu'il s'agit d'une capture associée aux DCP. Le groupe a été informé que la réunion de préparation des données sur le thon obèse a décidé de considérer cette association de canneurs-senneurs comme pêchant à la senne en ce qui concerne la composition des espèces et des tailles pour l'évaluation. Le groupe a également été informé de l'utilisation de la canne et de l'hameçon (appât) pendant les cinq-six premiers jours de la sortie, suivie de l'association avec des senneurs. Le groupe a également pris note d'informations sur des canneurs en mer sans canne et hameçon, ce qui indique que l'association se produit pour toute la sortie. Le groupe a également noté les efforts déployés pour séparer les poissons pêchés à la canne et à l'hameçon (canneurs) de ceux capturés par l'association canneurs-senneurs pour commercialiser cette capture comme capture à la canne et à l'hameçon. Toutefois, le groupe a noté que cette question devrait être traitée à titre prioritaire afin d'assurer la traçabilité du poisson capturé par les canneurs. En ce sens, il serait utile de définir ce que l'on entend par « capture réalisée par des canneurs sans DCP » pour cette flottille et d'établir des critères pour définir l'association de canneurs/senneurs. Le groupe a également noté que la pêche réalisée en association entre les canneurs et les senneurs augmentera le niveau des prises accessoires d'espèces non-cibles par rapport à une pêcherie traditionnelle de canneurs, ce qui rend nécessaire le suivi de cette nouvelle composante.

### **8.3 DCP ancrés**

Aucun document n'a été présenté au titre de ce point de l'ordre du jour. Toutefois, le groupe a noté qu'il existe plusieurs signalements de captures de makaires, de thonidés et de thonidés mineurs réalisées sous DCP ancrés dans les Antilles et la mer des Caraïbes ainsi que de thon rouge à Malte, même si l'on a fait observer qu'il était difficile d'évaluer l'impact de ces captures parce que, dans certains cas, celles-ci ne sont pas systématiquement déclarées. Le groupe a noté que cette question devrait également être abordée et étudiée au sein de ce groupe de travail et que les CPC dotées de ce type de pêcheries devraient déclarer leurs données à l'ICCAT. Il y a actuellement un manque d'informations sur l'utilisation des DCP ancrés.



## 9. Communautés écologiques autour des DCP

### 9.1 DCP dérivants

Le document SCRS/2015/104 présentait le projet de recherche européen « Capture, effort et impacts de la pêche avec DCP sur l'écosystème » (CECOFAD) ([www.cecofad.eu](http://www.cecofad.eu)), en ce qui concerne les impacts écosystémiques de la pêche avec DCP. Le projet a été développé en raison de la mise en œuvre continue des DCP dérivants par les pêcheurs de thons tropicaux au début des années 90, ce qui a eu un impact sur la composition des espèces et des tailles de la capture de thonidés, ainsi que sur certaines composantes de l'écosystème épipélagique (p. ex., requins, tortues, etc.). En outre, le développement de ce mode de pêche a introduit une nouvelle incertitude dans les modèles d'évaluation des stocks étant donné que les indices d'abondance provenant de la pêche avec DCP ne peuvent pas être facilement calculés du fait que l'unité conventionnelle de l'effort de pêche (c'est-à-dire, le temps de recherche) traditionnellement utilisée pour la pêche en bancs libres ne peut pas être appliquée. L'objectif du projet est d'améliorer la compréhension de l'utilisation des dispositifs de concentration de poissons (DCP) dans les pêcheries de senneurs ciblant les thonidés tropicaux et de fournir des estimations fiables des indices d'abondance et des indicateurs précis sur l'impact de la pêche avec DCP sur les juvéniles de thon obèse et d'albacore et sur les espèces accessoires.

Le projet aborde différentes questions :

- Appliquer l'approche de Gerodette *et al.* (2012) pour quantifier la biomasse totale de toutes les ponctions, caractériser ces ponctions par les indices de la diversité, les niveaux trophiques et les taux de remplacement, afin de comparer la pêche avec DCP et la pêche en bancs libres.
- Évaluer les effets du temps de trempage et de la trajectoire sur la faune associée aux DCP.
- Estimer les conséquences de la réaffectation de l'effort de pêche en raison d'un moratoire sur la mégafaune associée.
- Estimer l'échouement potentiel des DCP perdus sur les zones de récifs coralliens.

Le projet étudie également la transition entre les DCP traditionnels et les DCP non-émêlants (DCP NE). Il a été signalé que depuis 2012, les senneurs de l'UE remplacent progressivement les DCP traditionnels par des DCP NE, et que la Recommandation 14-01 de l'ICCAT indique que les CPC devront remplacer avant 2016 les DCP existants par des DCP NE.

L'ISSF a informé le groupe qu'une nouvelle version du guide sur les DCP NE produite en 2012 sortira en 2015. La nouvelle version propose un classement des DCP en fonction des risques d'enchevêtrement associés à chaque modèle.

Il a été recommandé d'élaborer des estimations de la mortalité due à l'enchevêtrement des DCP dans l'océan Atlantique. En général, il faudrait recueillir et analyser les statistiques de toutes les sources de mortalité pour toutes les espèces de tous les engins de pêche, afin de comparer les impacts des différents engins de pêche sur l'écosystème.

La flottille de UE-Espagne a mis en place un projet avec des tiers (IEO, AZTI) pour évaluer la mise en œuvre de bonnes pratiques à bord de leurs navires, y compris l'utilisation des DCP NE (voir section 11).

Il a été mentionné qu'une étude (SCRS/2014/124)<sup>1</sup> sur la survie du baliste remis à l'eau par les senneurs a été présentée l'année dernière au SCRS, et qu'un modèle sur les impacts écosystémiques de la pêche avec DCP dans une zone à accès réglementé de l'Atlantique équatorial sera présenté à la prochaine réunion du SCRS.

### 9.2 DCP ancrés

Aucune information sur les DCP ancrés n'a été présentée au groupe.

---

<sup>1</sup> Document non publié.

## 10. Comparaison des prises accessoires avec les DCP/bancs libres

Le SCRS/P/2015/016 présentait une analyse comparative des prises accessoires réalisées sous DCP par le Ghana. L'effet de différents types de modèles de DCP sur la capturabilité des espèces de poissons a été noté et le type transitoire en forme de « saucisse » du filet lors des essais semble systématiquement réduire l'incidence des prises accessoires (p. ex. des requins et des tortues) du fait qu'il ont moins tendance à s'emmêler qu'avec le type normal de DCP car les grandes mailles utilisées au cours de ces dernières décennies enchevêtrent davantage d'espèces accessoires, y compris les requins et les tortues.

Il a été également signalé lors de la réunion que, dans le cadre du projet CECOFAAD « Capture, effort et impacts de la pêche avec DCP sur l'écosystème » mené par l'IRD/IEO/AZTI, en collaboration avec l'industrie, les impacts potentiels de la pêche avec DCP sur d'autres organismes marins, y compris les requins, sont en cours d'examen.

Il a été fait remarquer, lors de discussions antérieures, que les scientifiques du SCRS, dans le cadre du Sous-comité des écosystèmes, ont présenté un grand volume d'information, recueilli à partir des rapports d'observateurs et de la flottille de senneurs, sur la mortalité des espèces accessoires capturées sous DCP et en bancs libres.

## 11. Initiatives des parties prenantes visant à gérer les DCP

Cinq documents ont été présentés au groupe de travail : le document SCRS/2015/089 expliquait les progrès réalisés grâce à des approches collaboratives tenues entre les scientifiques et les capitaines des navires ; la présentation SCRS/P/2015/017 et le document SCRS/2015/099 décrivaient les initiatives prises par des organisations de producteurs thoniers pour lutter contre les éventuels problèmes concernant l'utilisation de DCP dérivants dans les pêcheries de thonidés tropicaux ; alors que les documents SCRS/2015/061 et SCRS/2015/088 présentaient le rôle joué par des instituts scientifiques, soit pour vérifier certaines actions, soit pour appuyer des expériences déjà menées par les armateurs, les capitaines et les membres d'équipage.

Les participants concernés par les activités évoquées dans les documents mentionnés ci-dessus ont fourni au groupe des informations sur le développement historique de l'utilisation de produits en appui à la pêche dans les pêcheries de thonidés tropicaux. L'utilisation des DCP dérivants dans les pêcheries de thonidés tropicaux est une composante de plus en plus importante de l'effort depuis le milieu des années 90, différentes avancées technologiques ayant été observées jusqu'à cette date. Des préoccupations sur l'impact éventuel de ces produits en appui à la pêche sur l'environnement ont d'abord été soulevées à la fin des années 90. Cependant, les estimations du nombre de DCP déployés semblent indiquer que leur utilisation a augmenté sensiblement à la fin de 2010, ce qui explique l'inquiétude actuelle entourant cette question.

Les participants ont ensuite recherché à identifier les possibles impacts positifs et négatifs de l'utilisation des DCP dérivants. Ils ont indiqué que depuis plusieurs années maintenant (les premières tentatives remontant à 2010), les pêcheurs prennent des initiatives pour traiter et s'attaquer aux impacts négatifs éventuels, comme les dommages à l'environnement et, en particulier, ceux relatifs aux prises accidentelles d'espèces sensibles. Ils ont souligné également que les propriétaires de navires de l'UE étaient proactifs depuis le début des années 2010 en ce qu'ils ont adopté à titre volontaire des mesures spécifiques visant à mieux surveiller l'utilisation des DCP dérivants et qu'ils ont amélioré la conception des DCP dérivants. Des mesures, comme les journaux de bord et les plans de gestion des DCP dérivants, ont été adoptées afin de mieux surveiller les pêcheries de DCP dérivants et de réduire et d'atténuer les impacts négatifs possibles, en particulier en permettant aux pêcheurs d'aborder des questions directement liées aux captures accessoires.

Les représentants d'organisations de producteurs thoniers ont présenté un certain nombre d'expériences qui ont été mises au point par des pêcheurs afin d'améliorer la conception des DCP dérivants, afin de réduire les enchevêtrements observés sur les radeaux ou dans les structures immergées. Ils ont souligné la nécessité d'une implication profonde des capitaines de navires et des membres d'équipage lors de ces expériences afin de favoriser une approche efficace et une meilleure diffusion des améliorations éventuelles de la conception. Ils ont également souligné que, pour être bien acceptées et correctement mises en œuvre par les pêcheurs, ces améliorations devraient éviter de provoquer un changement radical sur la production de la capture et sur les coûts de construction des DCP dérivants.

En plus de l'amélioration de la conception, les représentants de l'ISSF et des organisations de producteurs thoniers de l'UE ont également évoqué l'adoption, la publication et la diffusion d'un ensemble de directives décrivant la façon de traiter adéquatement et de manipuler correctement des espèces vulnérables qui se seraient accidentellement emmêlées sur des DCP dérivants ou qui auraient été capturées pendant une opération. Lorsqu'ils sont correctement mis en œuvre, les conseils et les bonnes pratiques décrits dans ces directives visent à la fois à assurer la sécurité de l'équipage lors de la remise à l'eau de ces spécimens et à réduire les prises et la mortalité après la remise à l'eau de ces spécimens.

Le document SCRS/2015/089 mentionnait l'organisation d'une série d'ateliers dans le monde entier, avec des représentants de toutes les principales flottilles qui ont recours aux objets flottants dans les pêcheries de thonidés. Les auteurs ont indiqué qu'ils avaient contribué à un enrichissement mutuel en termes d'échange d'informations entre les capitaines opérant dans les différents océans. Les ateliers dans l'océan Atlantique ont rassemblé des scientifiques et des capitaines de flottilles de senneurs originaires de UE-France, UE-Espagne et du Ghana afin d'améliorer la gestion de DCP et de réduire les prises accessoires. Certains participants ont souligné clairement la valeur ajoutée de soutenir une approche commune, collaborative et itérative entre les scientifiques et les pêcheurs. Cette manière coopérative de travail encouragerait la transmission de données et d'informations pertinentes aux scientifiques, en particulier sur les changements et les avancées technologiques, leur permettant de mieux évaluer l'impact de l'utilisation des DCP dérivants sur les taux de mortalité par pêche et sur l'écosystème. Ils ont également souligné l'importance de mettre en œuvre des cadres indépendants qui vérifient la façon dont les mesures adoptées par les pêcheurs sont vraiment mises en place. Ces cadres de vérification ont déjà été adoptés et mis en œuvre par les organisations de producteurs thoniers de l'UE présentes. Dans ce courant de pensée, le document SCRS/2015/061 présentait une méthode visant à vérifier la mise en œuvre, par la flottille espagnole, dans les trois océans relevant du mandat des ORGP thonières, des bonnes pratiques susmentionnées sur la base des informations recueillies par un programme d'observateurs couvrant intégralement la flottille de UE-Espagne. Des ateliers de formation ont été organisés dans le but de renforcer les bonnes pratiques. Un manuel d'instructions à l'intention des observateurs a également été mis en place. Des observateurs remplissent actuellement des formulaires qui indiquent des informations sur la remise à l'eau des spécimens (y compris la disposition des spécimens remis à l'eau) et sur le matériau du DCP dérivant.

Les représentants d'organisations de producteurs thoniers de l'UE ont rappelé la volonté des armateurs de l'UE d'utiliser progressivement des DCP complètement non emmêlants et biodégradables. Cependant, les prochaines étapes semblent être beaucoup plus complexes que celles déjà accomplies. Les participants ont indiqué que des essais en mer avaient déjà été effectués et que l'on avait testé divers types de matériel (p. ex. fibre de coco ou cordes faites d'autres matériaux naturels), de gréement et de conceptions des différentes parties des DCP dérivants. Les premiers résultats ne semblent toutefois pas concluants et de nouveaux développements seront nécessaires. Le document SCRS/2015/088 présentait au groupe de travail des informations sur des expériences additionnelles mises en œuvre en collaboration avec des armateurs et des fournisseurs de matériaux. L'une d'entre elles était une expérience contrôlée au cours de laquelle du matériel biodégradable était placé à des profondeurs allant de 0 à 50 m et l'état de ce matériel était contrôlé à différentes profondeurs et temps d'immersion. Dans cette étude, huit différents types de matériel seront testés et quatre configurations différentes seront utilisées.

Les représentants d'organisations de producteurs thoniers de l'UE ont rappelé que des programmes et des mesures mis en œuvre par les pêcheurs afin d'améliorer la conception des DCP dérivants et de réduire leur empreinte environnementale ont été adoptés à titre volontaire, en anticipant les cadres normatifs adoptés par les ORGP thonières. Ils ont également souligné que certains aspects négatifs mis en évidence et dénoncés par d'autres parties prenantes résultants de l'utilisation accrue des DCP dérivants dans les pêcheries thonières ont été insuffisamment documentés ou même étayés par aucune preuve claire. En particulier, OPAGAC a mentionné que les captures indésirables et accidentelles d'espèces vulnérables – telles que les tortues de mer, les mammifères marins ou les requins océaniques – semblent être bien en-dessous des niveaux signalés pour d'autres pêcheries de thonidés. Dans le même ordre d'idées, la présentation a indiqué que la proportion de juvéniles/adultes de thon obèse et de listao dans la pêche à la senne coulissante opérant sous DCP est similaire à celle observée dans les prises globales (tous engins combinés) dans l'océan Atlantique. Elle a également souligné qu'il conviendrait de mieux prendre en compte d'éventuels changements de mode de pêche, en relation avec les mesures de gestion qui seront vraisemblablement adoptées dans les pêcheries opérant sous DCP dérivants, compte tenu des nouveaux développements et postulats relatifs à la notion d'équilibre des captures.

Les représentants d'organisations de producteurs thoniers de l'UE ont rappelé au groupe de travail qu'ils continueraient à être proactifs sur ces questions en mettant en place des mesures plus ambitieuses que celles déjà adoptées par l'ICCAT. Ils ont mentionné notamment la mise en œuvre de programmes d'observateurs et des investissements dans la télévision en circuit fermé (CCTV), ce qui permet une couverture intégrale des activités de pêche à bord des senneurs opérant dans les pêcheries de thonidés tropicaux de l'Atlantique. Par conséquent, ils ont souligné que les armateurs de l'UE assumaient des coûts d'exploitation supplémentaires directement liés à ces mesures supplémentaires et volontaires. Ils ont rappelé également que, lors de l'adoption d'éventuelles mesures contraignantes visant à réduire l'impact environnemental des DCP dérivants et à gérer la contribution des DCP dérivants à la mortalité par pêche des thons tropicaux et des espèces associées, l'ICCAT devrait effectuer des analyses coûts/bénéfices et évaluer en particulier l'éventuelle efficacité de telles mesures, leur chance d'application et les coûts d'exploitation supplémentaires.

De surcroît, les répercussions inattendues et indésirables de possibles mesures ont été signalées, telles que celles liées à une définition inappropriée des pêcheries n'opérant pas sous DCP (appuyée par certaines ONG environnementales et promue sur certains marchés) et des pêcheries associées aux DCP, ce qui pourrait conduire à des déclarations erronées et provoquer une perte considérable de fiabilité vis-à-vis des données de capture et d'effort déclarées.

Au cours de la présentation (SCRS/P/2015/017), on a mentionné la nécessité d'une typologie des DCP dérivants, selon le type de matériau utilisé, des matériaux partiellement non biodégradables ou entièrement biodégradables, le type de positionnement et l'équipement de communication associé – VHS, GPS, échosondeur, etc. Une telle typologie devrait être envisagée en relation avec les objectifs de gestion et des mesures de gestion ; elle devrait être discutée et évaluée en profondeur, avant son adoption éventuelle par l'ICCAT. Les auteurs ont notamment clairement indiqué que les mesures visant soit à gérer la contribution des DCP dérivants aux taux de mortalité par pêche, soit à atténuer les impacts environnementaux de l'utilisation des DCP dérivants peuvent être de nature différente. À titre d'exemple, d'une part, les mesures visant à gérer la contribution des DCP dérivants aux taux de mortalité par pêche devraient se baser sur une limitation du nombre des balises activées par navire à tout moment, dans le cadre d'un ensemble de mesures complémentaires limitant la capacité de pêche totale déployée dans les pêcheries de thons tropicaux. D'autre part, les mesures visant à réduire les impacts environnementaux des DCP dérivants pourraient entraîner une limite du nombre total de DCP dérivants déployés par an. À titre d'exemple et soulignant que ces décisions ont été prises à titre volontaire par les armateurs de UE-France, il a été suggéré que soient achetées au maximum 200 balises par an et par navire et que 150 balises seulement soient activées par le capitaine du navire à tout moment.

Au cours des discussions suivantes, les participants ont souligné que :

- Les propriétaires de senneurs espagnols et français et plus particulièrement les organisations de producteurs thoniers de l'UE sont conscients des questions liées aux impacts de l'utilisation des DCP dérivants
  - à la fois sur la structure ou la composition de la capture et sur les taux de mortalité par pêche appliqués aux thonidés tropicaux et aux espèces associées ; et
  - sur les écosystèmes marins côtiers et en haute mer ;
- Une approche collaborative, itérative et inclusive – où les scientifiques ont un rôle clé à jouer – est considérée représenter le meilleur moyen de progresser vers une meilleure conception des DCP dérivants et vers un meilleur cadre de gestion des pêcheries thonières opérant sous DCP dérivants ;
- La science a besoin de suffisamment d'informations fiables de nature tant qualitative que quantitative, plus particulièrement sur l'histoire du développement des pêcheries opérant sous DCP dérivants, sur les avancées technologiques, sur les stratégies de pêche en ce qui concerne les positions ou les trajectoires des DCP dérivants et les données déclarées par les balises activées ;
- Un segment de la flottille de pêche a déjà pris l'initiative à titre volontaire, anticipant une éventuelle modification du cadre normatif ;
- Toutes les mesures à mettre en œuvre dans les pêcheries opérant sous DCP dérivants devraient être
  - considérées comme faisant partie d'un ensemble de mesures visant à mieux gérer toutes les composantes de la capacité de pêche dans un cadre plus large en traitant toutes les sources de mortalité par pêche et les impacts environnementaux ;

- évaluées, par le biais d'une éventuelle analyse coût/bénéfice fondée sur des critères tels que l'efficacité, l'acceptabilité, la faisabilité et la contrôlabilité ;
- Les prochaines étapes vers des DCP dérivants complètement non-émêlants et des DCP biodégradables risquent d'être plus complexes et auraient besoin d'un appui renforcé de la part de la science de la technologie halieutique.

## 12. Examen des travaux futurs

### 12.1. Travaux futurs pour le groupe de travail *ad hoc* sur les DCP

Cette première réunion du groupe de travail *ad hoc* a été très productive, témoignant de l'importance d'avoir des points de vue différents de toutes les parties prenantes en ce qui concerne les questions relatives aux DCP. Le groupe de travail, cependant, n'a pas encore atteint tous ses objectifs et devrait par conséquent :

- Continuer à soutenir et encourager la collaboration entre les scientifiques et l'industrie dans la collecte des données sur les opérations sous DCP.
- Participer aux travaux du groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux, en particulier les évaluations à venir sur le thon obèse et l'albacore, afin de soutenir les analyses capables d'évaluer la contribution de la pêche de DCP à la mortalité par pêche totale et aux changements dans les modes de sélectivité pour ces stocks qui sont imputables à la pêcherie opérant sous DCP.
- Participer aux réunions du Sous-comité sur les écosystèmes pour aider à l'évaluation des impacts des DCP sur l'écosystème.
- Convoquer un groupe de travail en 2016 après l'évaluation sur l'albacore afin de préparer la réponse finale à la Commission en vertu de la Rec. 14-03.
- Collaborer avec les groupes de travail sur les DCP d'autres ORGP pour harmoniser les progrès dans le traitement des questions relatives aux DCP qui sont communes à toutes les ORGP thonières.
- Apporter une réponse à la Commission à sa 24<sup>e</sup> réunion ordinaire en novembre 2016.

### 12.2. Recommandations

À la Commission ou à la Commission et au SCRS :

- Examiner les exigences du plan de gestion des DCP dans le but d'harmoniser ces exigences avec celles des autres ORGP thonières.
- Promouvoir l'harmonisation de la nomenclature des DCP et la déclaration des données de façon à faciliter la mise en commun des données par-delà les océans.
- Recommander que la Commission évalue la capacité de toutes les CPC de se conformer aux mesures actuelles liées à la gestion des DCP et, si nécessaire, fournir des mécanismes et des ressources pour renforcer cette application.
- Recommander à la Commission que la conception des mesures relatives à la gestion des DCP soit étayée par des études scientifiques menées par le SCRS et par des études sur la probabilité d'application, faites par le groupe de travail permanent (PWG).
- Recommander que le SCRS et la Commission examinent les mesures sur la capacité de pêche de leurs senneurs compte tenu de toutes les augmentations de la puissance de pêche liées aux améliorations technologiques, au nombre de navires, etc.
- Recommander que la Commission définisse clairement ce que signifie « association » dans l'expression « pêcheries en association canneurs-senneurs ».
- Le groupe a noté que certaines flottilles de senneurs atteignent déjà 100% de la couverture d'observateurs et il recommande que la Commission exige que toutes les flottilles de senneurs essaient d'assurer cette couverture.

- Recommander que toutes les flottilles fournissent des informations détaillées sur les opérations sous DCP afin de pouvoir estimer l'impact global des DCP.

*Au SCRS :*

- Demander au SCRS d'examiner le modèle actuel, y compris l'information détaillée à collecter. L'examen devrait utiliser le modèle du projet CECOFAD comme point de départ pour sélectionner les variables les plus importantes qui doivent être collectées ;
- Quantifier la contribution de tous les engins à la prise accessoire globale des espèces vulnérables dans l'Atlantique afin de vraiment évaluer l'importance relative de la prise accessoire des senneurs ;
- Recommander des travaux de recherche sur l'évaluation de la stratégie de capture équilibrée ;
- Recommander d'envisager l'élaboration d'un cadre en vue de pouvoir développer des indices d'abondance indépendants des pêcheries à partir de données provenant des capteurs acoustiques trouvés à l'intérieur des DCP.
- Recommander que les scientifiques du SCRS évaluent, au moyen de l'évaluation de la stratégie de gestion, l'utilisation potentielle des limites sur l'effort de pêche des DCP, par exemple :
  - le nombre de balises actives
  - le nombre de DCP déployés
- Recommander au SCRS de définir clairement les expressions « opération sous DCP » et « pêche avec DCP ».
- Noter que l'évolution vers des DCP biodégradables risque d'être beaucoup plus difficile que l'évolution vers des DCP non-emmêlants, et recommander par conséquent la réalisation de plus amples études sur des matériaux et modèles appropriés.

### *12.3. Autres travaux scientifiques futurs*

Le document SCRS/2015/090 présentait une méthodologie destinée à utiliser l'information sur la biomasse fournie par les enregistrements acoustiques obtenus des balises de l'échosondeur comme un indice d'abondance relative complémentaire dans l'évaluation des stocks des thonidés tropicaux. Vers le milieu des années 2000, la flottille de senneurs thoniers tropicaux a commencé à utiliser régulièrement des balises d'échosondeur reliées par satellite dans leur DCP dérivants. Cette évolution technologique est en train de causer des changements rapides dans la stratégie de pêche et dans le comportement de la flottille en raison de la possibilité d'informer à distance et presque en temps réel sur la géolocalisation précise des DCP et la présence et la taille des concentrations de thons amassées sous les DCP. Outre leur incontestable utilité comme outil de pêche, les balises échosondeur ont également le potentiel d'être une plateforme d'observation privilégiée pour évaluer l'abondance relative des poissons associés aux DCP à l'aide de données indépendantes des captures. On a procédé à l'examen de certaines des caractéristiques de l'information disponible des balises échosondeur reliées par satellite utilisées et fournies par les flottilles de senneurs espagnols et associés ciblant les thonidés tropicaux afin de travailler à l'élaboration d'un indice d'abondance « semi-indépendant des pêcheries ».

Le groupe a noté l'importance de l'étude, parce qu'un indice d'abondance relative indépendant des pêcheries serait très utile pour accroître la précision de l'évaluation des stocks de thonidés tropicaux. Le groupe a pris note de la présentation de cette initiative de collaboration entre l'industrie et les scientifiques et a recommandé aux auteurs de continuer à travailler dans cette optique afin d'obtenir un échantillon plus représentatif de l'enregistrement acoustique de l'échosondeur qui permettra l'élaboration de l'indice. En outre, le groupe a noté que les travaux antérieurs sur la sélectivité acoustique contribueront à distinguer le signal acoustique par espèce pour estimer les indices d'abondance spécifiques aux espèces. Toutefois, le groupe a également pris note de quelques difficultés d'interprétation du signal acoustique étant donné que certaines caractéristiques peuvent influencer sur le postulat selon lequel les enregistrements acoustiques sont proportionnels à l'abondance des thonidés tropicaux (p. ex. heure du signal, position de la balise par rapport au banc de thons, etc.). Même s'il y a beaucoup de questions à prendre en considération aussi bien dans les critères d'exclusion des données que dans l'élaboration du modèle, le groupe a convenu de l'énorme potentiel de ces balises pour échantillonner activement de vastes étendues dans un souci de rentabilité, ainsi que de l'utilité de ces balises pour estimer l'indice d'abondance.

### **13. Autres questions**

Aucune autre question n'a été discutée.

### **14. Adoption du rapport et clôture**

En raison du temps limité, le groupe n'a examiné et adopté que le point 12 pendant la réunion. Le reste du rapport a été adopté par correspondance.

Les co-Présidents ont remercié les participants et le Secrétariat pour leur travail ainsi que les interprètes pour leur patience et leur excellent travail.

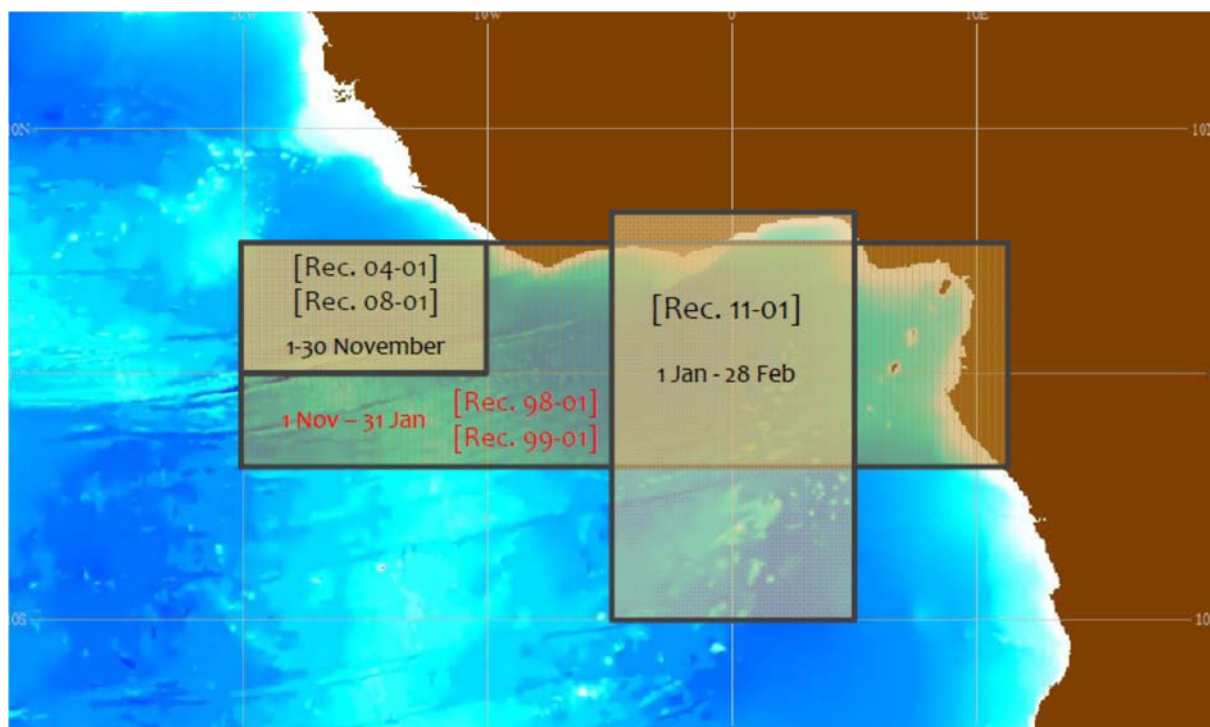
Les co-Présidents ont levé la réunion.

### **Références**

Anon. 2011. Report of the 2010 ICCAT Bigeye Tuna Stock Assessment Session (Pasaia, Guipuzcoa, Spain - July 5 to 9, 2010) ICCAT Col. Vol. Sci. Pap. Vol. 65(1) 1-186.

Fonteneau A., Chassot E. and Gaertner D. (2015) Managing tropical tuna purse seine fisheries through limiting the number of drifting fish aggregating devices in the Atlantic: food for thought. Col. Vol. Sci. Paps. Vol. 71 (In press). SCRS/2014/133

Lopez J., G. Moreno, I. Sancristobal, J. Murua. 2014. Evolution and current state of the technology of echosounder buoys used by Spanish tropical tuna purse seiners in the Atlantic, Indian and Pacific Oceans. Fisheries Research 155(0): 127-137.



**Figure 1.** Fermetures spatiales mises en place par l'ICCAT dans le golfe de Guinée depuis 1998.



**ORDRE DU JOUR**

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
3. Désignation du rapporteur
4. Termes de référence du groupe de travail
5. Situation actuelle du stock des thonidés tropicaux et mesures de gestion dans la zone de l'ICCAT
  - 5.1 Situation actuelle
  - 5.2 Gestion actuelle
6. Expériences historiques de la gestion des DCP dans la zone de l'ICCAT : fermetures spatio-temporelles des pêcheries sous DCP
7. Examen de la gestion des DCP dans d'autres ORGP thonières
8. Description des opérations sous DCP et de la technologie des DCP
  - 8.1. DCP dérivants
  - 8.2. Associations canneurs-senneurs
  - 8.3. DCP ancrés
9. Communautés écologiques autour des DCP
  - 9.1. DCP dérivants
  - 9.2. DCP ancrés
10. Comparaison des prises accessoires avec les DCP/bancs libres
11. Initiatives des parties prenantes visant à gérer les DCP
12. Examen des travaux futurs
  - 12.1. Travaux futurs pour le groupe de travail ad hoc sur les DCP
  - 12.2. Recommandations
  - 12.3. Autres travaux scientifiques futurs
13. Autres questions
14. Adoption du rapport et clôture

## LISTE DES PARTICIPANTS

**Président du SCRS****Die, David**

SCRS Chairman, Cooperative Institute of Marine and Atmospheric Studies, University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami Florida 33149, United States

Tel: +1 305 421 4607, Fax: +1 305 421 4221, E-Mail: [ddie@rsmas.miami.edu](mailto:ddie@rsmas.miami.edu)**PARTIES CONTRACTANTES****CÔTE D'IVOIRE****Shep, Helguilè**

Directeur de l'Aquaculture et des Pêches, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Rue des Pêcheurs; B.P. V-19, Abidjan

Tel: +225 21 35 61 69 / 21 35 04 09, Fax: Mob:+225 07 61 92 21, E-Mail: [shelguile@yahoo.fr](mailto:shelguile@yahoo.fr);**Aka, Allou**

Coordonnateur du Programme d'Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques (PAGDRH), Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, B.P. V-19, Abidjan

**Konan, Kouadio Justin**

Centre de Recherches Océanologiques (CRO), BP V 18, Abidjan

Tel: +225 07 625 271, Fax: +225 21 351155, E-Mail: [konankouadjustin@yahoo.fr](mailto:konankouadjustin@yahoo.fr)**Ohouo, Mbo Romain**

Inspecteur des navires de pêche; Ministère des Ressources Animales et Halieutique, B.P. V-19, Abidjan

**Yao, Datte Jacques**

Secrétaire Executive CARF, CARF, Rue des Pêcheurs 20, Box 947, Abidjan 20

Tel: +225 242 54666, Fax: +225 24 257471, E-Mail: [dattejy@gmail.net](mailto:dattejy@gmail.net)**ÉTATS-UNIS****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](mailto:craig.brown@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](mailto:shannon.calay@noaa.gov)**King, Melanie Diamond**

NOAA - National Marine Fishery Service, Office of International Affairs 1315 East West Highway F/IA, Silver Spring Maryland 20910

Tel: +1 301 427 8366, Fax: E-Mail: [melanie.king@noaa.gov](mailto:melanie.king@noaa.gov)**Piñeiro Soler, Eugenio**

Chairman, Caribbean Fishery Management Council, 723 Box Garden Hills Plaza, Guaynabo, PR 00966

Tel: +1 787 234 8403, Fax: +1 787 834 8102, E-Mail: [gpsfish@yahoo.com](mailto:gpsfish@yahoo.com)**GABON****Angueko, Davy**

Chargé d'Etudes du Directeur Général des Pêches, Direction Générale des Pêche et de l'Aquaculture, BP 9498, Libreville

E-Mail: [davyangueko@yahoo.fr](mailto:davyangueko@yahoo.fr)**GHANA****Ayivi, Sylvia Sefakor Awo**

Fisheries Directorate of the Ministry of Food and Agriculture, Marine Fisheries Research Division, P.O. Box BT 62, Tema

Tel: + 233 2441 76300, Fax: +233 3032 008048, E-Mail: [asmasus@yahoo.com](mailto:asmasus@yahoo.com)**Bannerman, Paul**

Ministry of Fisheries, Marine Fisheries Research Division, P.O. Box BT 62, Tema, Ghana

Tel: +233 244 794859, Fax: +233 302 208048, E-Mail: [paulbann@hotmail.com](mailto:paulbann@hotmail.com)

**Iriarte, Federico**

TTV-LTDA, Fishing Harbour, P.O.Box CE 11254, Tema, Ghana  
Tel: +233 33 205 403, Fax: +233 33 206 218, E-Mail: federico.iriarte@mwbrands.com

**Leotte, Francisco**

Fisheries Sustainability Manger, MW BRANDS, 104 Avenue du Président Kennedy, 75016 Paris, France  
Tel: +33 1 53 77 17 41 Fax: +33 1 53 77 53 54; E-Mail: francisco.leotte@mwbrands.com

**JAPON**

**Ashida, Hiroshi**

5-7-1 Orido, Shimizu-ku, Shizuoka-shi, Shizuokaken 424 8633  
Tel: +81 54 336 6000, Fax: +81 1154 335 9642, E-Mail: hashida@affrc.go.jp

**Matsumoto, Takayuki**

Senior Researcher, Tuna and Skipjack Resources Division, National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency 5-7-1 Orido, Shizuoka Shimizu 424-8633  
Tel: +81 54 336 6000, E-Mail: matumot@affrc.go.jp

**MAURITANIE**

**Taleb Ould Sidi, Mahfoud**

Directeur Adjoint de l'Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches, Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches (IMROP), B.P. 22, Nouadhibou  
Tel: +222 646 3839; 2421006, Fax: +222 45745081, E-Mail: mahfoudht@yahoo.fr; mahfoudht@imrop.mr

**SÉNÉGAL**

**Sow, Fambaye Ngom**

Chercheur Biologiste des Pêches, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, CRODT/ISRALNERV - Route du Front de Terre - BP 2241, Dakar  
Tel: +221 3011 32196, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: famngom@yahoo.com

**UNION EUROPÉENNE**

**Cervantes Bolaños, Antonio**

Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries, European Commission, European Commission Office J99 03/62 Office J-99 3/062, B-1049 Brussels, Belgium  
Tel: +32 2 2965162, Fax: E-Mail: antonio.cervantes@ec.europa.eu

**Álvarez Colmenarejo, Oscar Gustavo**

Gerente de operaciones, Calvopesca & Gestra Corporation, Vía de los Poblados 1, 5ª Planta. Edificio A/B, 28042 Madrid, Spain  
Tel: +34 91 782 33 00; +34 91 745 7964, Fax: +34 91 782 33 12, E-Mail: oscar-gustavo.alvarez@calvo.es

**Carré, Pierre-Alain**

ORTHONGEL, 11 bis rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 298 97 19 57, Fax: +33 298 50 80 32, E-Mail: pierrealain.carre@cfto.fr

**Dagorn, Laurent**

Institut de Recherche pour le Développement I.R.D., MARBEC Marine Biodiversity, Exploitation & Conservation, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 6 48 32 3205, Fax: +33 4 9957 3202, E-Mail: Laurent.dagorn@ird.fr

**Daniel, Patrick**

Commission européenne - DG Affaires Maritimes et Pêches, J-99 02/49, 1000 Bruxelles, Belgium  
Tel: +322 229 554 58, E-Mail: patrick.daniel@ec.europa.eu

**Fernández Torres, Felipe**

Instituto Español de Oceanografía, Corazón de Maria, 8, 28002 Madrid, Spain  
Tel: +34 91 598 2923, E-Mail: felipe.fernandez@md.ieo.es

**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@ird.fr

**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

**Goñi, Nicolas**  
AZTI-TECNALIA, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Spain  
Tel: +34 946 574000, E-Mail: ngoni@azti.es

**Goujon, Michel**  
ORTHONGEL, 11 bis Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 9897 1957, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: mgoujon@orthongel.fr

**Maufroy, Alexandra**  
I.R.D., MARBEC Marine Biodiversity, Exploitation & Conservation, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 6 03 19 15 54, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-mail: alexandra.maufroy@ird.fr

**Lopez, Jon**  
AZTI-Tecnalia, Herrera Kaia, Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Spain  
Tel: +34 654 988217, E-Mail: jonlopez.research@gmail.com

**Moreno Arriola, Gala**  
Fundación AZTI, Txatxarramendi Ugarteia z/g, 48395 Sukarrieta Bizkaia, Spain  
Tel: +34 94 657 40 00, Fax: +34 94 687 00 06, E-Mail: gmoreno@suk.azti.es

**Morón Ayala, Julio**  
Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores - OPAGAC, C/ Ayala, 54 - 2ªA, 28001 Madrid, Spain  
Tel: +34 91 575 89 59, Fax: +34 91 576 1222, E-Mail: julio.moron@opagac.org

**Moset Martínez, Maria Sagrario**  
Consejera Técnica, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca, c/Velázquez, 144 - 2ª planta, 28006 Madrid, Spain  
Tel: +34 91 347 6138, Fax: +34 91 347 6042, E-Mail: smosetma@magrama.es

**Murua, Hilario**  
AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, Spain  
Tel: +34 667 174 433, Fax: +34 943 004801, E-Mail: hmurua@azti.es

**Murua, Jefferson**  
AZTI-Tecnalia, Herrera Kaia, Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Spain  
Tel: +34 654 988217

**Roche, Thomas**  
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Direction des Pêches Maritimes et de l'aquaculture - Bureau des affaires européenne et internationales, 1 Place des Degrés, 92501 Cedex La Défense  
Tel: +33 1 40 81 97 51, Fax: +33 1 40 81 86 56, E-Mail: thomas.roche@developpement-durable.gouv.fr

**Rodríguez-Sahagún González, Juan Pablo**  
Gerente Adjunto, ANABAC, c/Txibitxiaga, 24, entreplanta apartado 49, 48370 Bermeo Bizkaia, Spain  
Tel: +34 94 688 2806; 627454864, Fax: +34 94 688 5017, E-Mail: anabac@anabac.org

**Soto Ruiz, María**  
Ministerio de Economía y Competitividad, Instituto Español de Oceanografía, /Corazón de María, 8, 28002 Madrid, Spain  
Tel: +34 91 347 3620, Fax: +34 91 413 5597, E-Mail: maria.soto@md.ieo.es

**Uriarte, Iñaki**  
Fishing Industry - PEVASA, Txibitxiaga 14, 48370 Bermeo, Spain  
Tel: +34 94 688 0450, Fax: +34 94 688 4533, E-Mail: ñakiuriarte@pevasa.es

**Urrutia, Xabier**  
Fishing Industry - PEVASA, Txibitxiaga 14, 48370 Bermeo, Spain  
Tel: +34 94 688 0450, Fax: +34 94 688 4533, E-Mail: xabierurrutia@pevasa.es

#### ***OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES***

**GREENPEACE**  
**Losada Figueiras, Sebastián**  
Oceans Policy Adviser, Greenpeace International, Ronda de Nelle, 96 - 9 Izq., 15004 A Coruña, Spain  
Tel: +34 626 998 254, E-Mail: slosada@greenpeace.org

**INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF**

**Restrepo, Victor**

Chair of the ISSF Scientific Advisory Committee, ISS-Foundation, 805 15th Street N.W. Suite 650, Washington DC 20005, United States

Tel: + 946 572 555, E-Mail: vrestrepo@iss-foundation.org; vrestrepo@mail.com

**Scott, Gerald P.**

11699 SW 50th Ct, Cooper City, Florida 33330, United States

Tel: +1 954 465 5589, Fax: E-Mail: gpsscott\_fish@hotmail.com

**MARINE STEWARDSHIP COUNCIL - MSC**

**Montero Castaño, Carlos**

Técnico de Pesquerías para España y Portugal del MSC, Marine Stewardship Council, Paseo de la Habana, 26 - 7ª Planta, puerta 4, 28036 Madrid, Spain

Tel: +34 674 071 053, Fax: +34 91 831 9248, E-Mail: carlos.montero@msc.org

**PEW ENVIRONMENT GROUP - PEW**

**Galland, Grant**

The Pew Environment Group, 901 E Street, NW, Washington, DC 20009, United States

Tel: +1 202 540 6347, E-Mail: ggalland@pewtrusts.org

**WWF MEDITERRANEAN PROGRAMME – WWF**

**García Rodríguez, Raúl**

WWF España, c/Gran Vía de San Francisco, 8 -Esc. D, 28005 Madrid, Spain

Tel: +34 91 354 0578, Fax: +34 91 365 6336, E-Mail: pesca@wwf.es

\*\*\*\*

***SÉCRÉTARIAT 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

**De Bruyn, Paul**

**Neves dos Santos, Miguel**

**Pallarés, Pilar**

**LISTE DES DOCUMENTS**

- SCRS/2015/061 System of verification of the code of good practices on board ANABAC and OPAGAC tuna purse seiners and preliminary results for the Atlantic Ocean. Goñi N., Ruiz J., Murua H., Santiago J., Krug I., Sotillo de Olano B., Gonzalez de Zarate A., Moreno G., Murua J.
- SCRS/2015/081 Options for managing FAD impacts. Restrepo V., Scott G. and Koehler H.
- SCRS/2015/086 Drifting Fish Aggregating Devices (dFADs) of the Atlantic Ocean: how many? Maufroy A., Kaplan D.M., Bez N., Delgado de Molina A., Murua H., Floch L. and Chassot E.
- SCRS/2015/087 Towards acoustic discrimination of tuna species at FADs. Moreno G., Boyra G., Rico I., Sancristobal I., Filmatier J.D., Fabien F., Murua J., Goñi N., Murua H., Ruiz J. and Santiago J.
- SCRS/2015/088 Evaluating potential biodegradable twines for use in FADs. Moreno G., Ferarios J.M., Sancristobal I., Murua J., Goñi N., Murua H., Ruiz J., Santiago J.
- SCRS/2015/089 ISSF skippers workshops: understanding FADs from a fisher's perspective. Murua J., Moreno G. and Restrepo V.
- SCRS/2015/090 Towards a Tropical Tuna Buoy-derived Abundance Index (TT-BAI). Santiago J., H. Murua, G. Moreno, M. Soto and I. Quincoces
- SCRS/2015/099 Industry initiatives for FAD management. Morón J. and Herrera M.
- SCRS/2015/100 Summary of Information available on FADs submitted to the ICCAT secretariat. de Bruyn P.
- SCRS/2015/104 Objectives and first results of the CECOFAD project. Gaertner, D., Ariz, J., Bez, N., Clermidy, S., Moreno, G., Murua, H. and Soto, M.

**LISTE DES PRÉSENTATIONS**

- SCRS/P/2015/014 FADs: State of Play in tuna RFMOs. Cervantes A.
- SCRS/P/2015/015 Evolution and current state of the technology of echo-sounder buoys used by Spanish tropical tuna purse seiners in the Atlantic, Indian and Pacific Oceans. J. Lopez, G. Moreno, I. Sancristobal and J. Murua
- SCRS/P/2015/016 Comparison between Korean Standard and Transition FAD Designs. Iriarte F.
- SCRS/P/2015/017 The use and regulation of FADs - the French FAD management plan. Goujom M.