

**REPORT OF THE 3RD MEETING OF THE AD HOC WORKING GROUP ON FADs**

*(Madrid, Spain – 11-12 September 2017)*

**SUMMARY**

*The Ad Hoc Working Group on FADs meeting was held in Madrid, 11–12 September. The objectives of this meeting were to report on the work carried out following the recommendations issued by the Commission in 2016, assess the development in FAD-related technology and on the effect of FAD use on fishing mortality of stocks of tropical tunas.*

**RÉSUMÉ**

*La réunion du groupe de travail ad hoc sur les DCP a été tenue à Madrid du 11 au 12 septembre. Les objectifs de cette réunion consistaient à faire rapport sur les travaux réalisés comme suite aux recommandations émises par la Commission en 2016 et à évaluer le développement de la technologie liée aux DCP ainsi que l'effet des DCP sur la mortalité par pêche des stocks de thonidés tropicaux.*

**RESUMEN**

*La reunión del Grupo de trabajo ad hoc sobre DCP se celebró en Madrid, del 11 al 12 de septiembre de 2017. Los objetivos de la reunión eran informar sobre el trabajo llevado a cabo tras las recomendaciones formuladas por la Comisión en 2016 y evaluar el desarrollo de la tecnología relacionada con los DCP, así como el efecto del uso de DCP en la mortalidad por pesca de los túnidos tropicales.*

## **1. Opening of the meeting**

The ICCAT Executive Secretary, Mr. Driss Meski, welcomed all the participants (**Appendix 1**) and reminded them of the Commission's request for this Group to meet in 2017. The Executive Secretary then introduced the two co-chairs of the meeting. Mr. Shep Helguile and Dr. David Die, the co-Chairs of the FAD Working Group, opened the meeting.

## **2. Adoption of the Agenda and meeting arrangements**

Dr. Die presented the final Agenda of the meeting which was adopted by the Working Group (**Appendix 2**). The Executive Secretary of ICCAT provided the meeting arrangements. The Executive Secretary also listed the eight CPCs (Côte d'Ivoire, European Union, Gabon, Nicaragua, Nigeria, Sao Tomé e Príncipe, Senegal and the United States of America) and three Observers (International Seafood Sustainability Foundation, Marine Stewardship Council and Pew Charitable Trusts) present. The co-Chairs reminded presenters that presentations must be kept short due to the rather ambitious agenda (to make time for all).

## **3. Nomination of Rapporteur**

The Secretariat agreed to serve as rapporteur for the meeting.

## **4. Review of the information on FADs provided by CPCs**

The Secretariat provided the data received so far from Form ST08 regarding FAD deployments. The Secretariat highlighted that very few CPCs (3) provided data using the recently modified ST08 forms. In addition, several problems with the received submissions were noted. In one case information had been provided by 5 x 5 rather than 1 x 1 degree squares. There was also an error in the EU. EU-France submission, that resulted in incorrect estimations of the number of FADs deployed with beacons. This error was subsequently clarified with the EU and the misunderstanding was corrected. The corrected data is provided in **Appendix 3**. The Group was made aware of the discussions during the Tropical Tunas Working Group in 2017 that agreed that CPCs will provide feedback on the problems they have encountered submitting the data using the ST08 forms to the Sub-Committee on Statistics in 2017. These problems relate to both the complexity of the forms, as well as uncertainty with regards to interpreting the requirements in Rec. [16-01], particularly with regards to which data is required at which resolution (1 x 1, monthly etc.). The Sub-committee will then review this feedback and provide a response to the Commission on how these problems can be resolved. In particular, CPCs who did not submit ST08 data were encouraged to participate and contribute to this response.

Document FAD\_014/17 was a short note regarding Information on the Number and the Monitoring of Active GPS Buoys for the French Purse Seine Fleet in the Atlantic Ocean Over 2010-2017.

This presentation highlighted the need to clearly define what is meant by an Active Buoy. The Group acknowledged the importance of this definition as currently, ICCAT manages FAD deployments based on active FADs. The Group noted that several documents may provide guidance on this issue. Firstly, the author provided a suggestion in the document presented, but other possible definitions may come from document j-FAD\_035 and/or the IOTC adopted resolution regarding FADs (IOTC-2017-S21-PropO adopted 26 May 2017). It was also recognised that the definition is complicated by the fact that even if the buoy attached to a FAD is not active, the FAD may continue to actively aggregate fish populations. This latter problem is very difficult to quantify.

The Group discussed the issues regarding the monitoring of active FADs. It was noted that a FAD should only be activated or deactivated when on a vessel, and not remotely as this would be almost impossible to monitor. Buoys should only be considered active if they are drifting as this implies that the buoy is not onboard a vessel. It was clarified that vessels are requesting increasingly detailed information from service providers. Previously data from beacons was requested on a quarterly or monthly basis, whereas at present information can and is often being supplied daily. This detailed information is crucial for monitoring FAD activity and determining whether they are active and drifting. The access to this detailed information is also crucial for understanding FAD activity.

## **5. Evaluate progress made based on the recommendations issued by the Working Group in 2016**

Dr. Die, the Co-chair of the Group provided a brief review of the *Second meeting of the Ad Hoc Working Group on FADs* (Anon., 2017) highlighting the recommendations that were made during that meeting. The recommendations from that meeting are contained in **Appendix 4**. Based on the Recommendations made during the past meeting, in 2016 the Commission agreed to extend the operation of this Working Group and modified the Terms of Reference for the Group accordingly. The modified Terms of Reference were used to develop the agenda of this Third meeting of the FAD Working Group. The Recommendations from the *Second meeting of the Ad Hoc Working Group on FADs* were also used to initiate collaborations between RFMOs, which culminated in the *First Meeting of the Joint Tuna RFMO FAD Working Group* in April 2017 under the Kobe process.

It was suggested that the SCRS could be tasked with developing a work plan with timeframes and responsibilities to address the recommendations that arose from the 2016 meeting. The Group generally agreed, however, that this could result in a delay in action on these issues, as the SCRS would not be able to address the work plan prior to 2018. As such the Group agreed to review these Recommendations during the meeting along with those arising from the Joint Tuna RFMO Working Group meeting (see **Appendix 6** and Item 6 below) and provide some feedback immediately. The Group then recommended that the SCRS develop a work plan on the remaining issues or clarify any issues that have already been addressed in 2018. It was agreed that further meetings of the ICCAT FAD Working Group will be needed to maintain and evaluate the progress made on FAD management thus far.

The Co-chairs clarified that these recommendations are addressed in Item 9 of this report.

## **6. Considerations from the First Meeting of the Joint Tuna RFMO FAD Working Group**

Mr. Shep Helguile, the co-Chair of the Working Group introduced the table of key areas for future action arising from the *First meeting of the Joint Tuna RFMO FAD Working Group* that was held in April 2017 (FAD\_003). These action items covered three key areas, namely (i) General, (ii) Gaps and requirements for data, (iii) Mitigation measures. For each area, the table contains there a list of actions proposed together with responsibilities. This table formed the basis for the final recommendations provided by this Group. The comments made to this table are provided in **Appendix 6**.

One of the first discussion points was whether another meeting of the Joint Tuna RFMO FAD Working Group is necessary. The Group was very supportive of the progress and discussions that had taken place during the first meeting, and agreed that much work is still required to harmonise data collection and submission on FADs across the oceans, and that several common issues still exist that can best be addressed in collaboration with other tuna RFMOs. The first meeting addressed very broad topics, whereas a future meeting could be devised to address more technical or detailed issues. As such the Group recommended that another meeting of this joint Group be held. It was also noted that the joint Tuna RFMO FAD Working Group called for the creation of a smaller technical working group to address these more detailed issues. The ICCAT FAD Working Group agreed that this recommendation should be followed and that the Commission should support participation of experts familiar with ICCAT fisheries. It was noted that the Joint tuna RFMO Working Group did not have the mandate to decide on management actions or make firm Recommendations and this was used as further justification that the ICCAT FAD Working Group should continue in able to translate the advice provided across RFMOs into operational management actions for ICCAT.

The importance of the timing of the next meeting was discussed and the Group agreed that the SCRS should be provided time to address the work plan and timetable as pointed out in Item 5 and detail any progress made. The Group also recognised that the final recommendations provided in Item 9 may also guide the planning of this next joint tuna RFMO FAD Working Group meeting.

The Group stressed that an important consideration for the future is to ensure that scientists have access to the detailed information from the beacons to facilitate the assessment and evaluation of FAD activity. Several presentations under items 7 and 8 provide examples of collaboration between scientists and industry and the Group strongly encouraged the continuation and expansion of these initiatives. The Group agreed that these collaborations should not only occur within CPCs, but also between CPCs to provide a better understanding of FAD dynamics across the Atlantic Ocean.

## **7. Assessment of developments in FAD-related technology**

FAD\_05 summarized the results of a project to test biodegradable ropes, to be used at FADs, in a controlled environment. While, FAD\_06 summarized the results of a pilot project to test biodegradable ropes at FADs in real fishing conditions.

The Group was informed that not all biodegradable materials are of equal quality and this would affect the durability in the buoys. This led to further discussions as to what is the current life of a FAD, which is not easy to determine as some FADs are repaired when components fail. The general understanding from an ISSF skippers workshop held in 2016 is that FADs should last for a year although studies have shown this may be closer to 160 days with about 10% resulting in beaching. It was clarified that future studies will include more vessels in order to improve these estimates. The study indicated that the fishers are happy with the biodegradable FADs and they were designed in consultation with them. Additional research is required to modify the floating portion of the FAD as until now, the focus has been on the submerged portion, which constitutes the majority of the FAD material.

A short presentation was provided on a recently initiated EU funded project on biodegradable FADs. As the contract for the project had only recently been signed, no document was available for the presentation. The presentation provided an overview on the research the project consortium intends to conduct. The results will be provided to the SCRS as they are available.

## **8. Describe the effects of FAD use on the fishing mortality of stocks of tropical tuna**

### *i. Assessment of the relative contribution of FADs to age/length specific fishing mortality of bigeye, yellowfin and skipjack*

FAD\_07 provided information on the Evolution in Yield of the Spanish Fleet in the Purse Seine Fishery Directed at Tropical Tunas with a Comparison Between Sets on Objects and Free Schools.

The Group agreed that it is important to evaluate the time it takes for fish to accumulate on the FADs as well as if these rates differ by species and area. It is clear that FADs are being visited more regularly with less time between harvesting and this may result in a reduction in CPUE due to the shorter time for accumulation of biomass. This can only be analysed if the FADs do not change ownership. An increase number in FADs in the study area may also result in a dispersion of biomass between the FADs. In addition, the effect of the newly adopted FAD deployment limits will need to be monitored and evaluated. It was suggested that additional factors are required in the CPUE standardisation and error estimates around the figures will provide further insight into the catch rates around the FADs.

### *ii. Assess changes in bigeye, yellowfin and skipjack biomass and MSY estimates, associated to different selectivity patterns and juveniles fishing mortality levels*

This particular item is the focus of an ongoing SCRS study, that was addressed during the *2017 Tropical Tuna Species Group Working Group* (Anon., in press) and a response to the Commission has been drafted by that Group. The Tropical Tuna Species Group has decided that further analysis is needed and the current study is not currently suitable for submission to the Commission. As such the Tropical Tuna Species Group recommended to the SCRS that these analyses be completed in 2018. The current draft response will be discussed by the SCRS in plenary. Preliminary studies indicate that there are important impacts on the population when the ratios between different fishing strategies and gears are varied. It will be important to show the trade-offs between the levels of catches for different fleets fishing in the Atlantic. This study is also important for the planned Management Strategy Evaluation (MSE) work to be done by the SCRS. For the MSE it is important to receive guidance from the Commission with regards to specific objectives regarding the desired mortality balance between gears.

### *iii. Possible ways of improving the use of information related to FADs in the process of stock assessments*

FAD\_04 provided a study on the Fishing on Floating Objects (FOBs): How Tropical Tuna Purse Seiners Split Fishing Effort Between GPS-Monitored and Unmonitored FOBs.

The Group noted that this work has implications for management actions that require pre-set (before a purse seine fishing set) information about associated schools as only 1/5 of sets were on monitored FOBs. It was also highlighted that in the past the SCRS has attempted to split effort by free school and FAD sets, whereas the implications from this study are that the portion of effort dedicated to FAD sets should be further split into the proportion of sets made on FADs that the vessel has position information for versus those that it does not. This is

important because there are different advantages gained from those two types of objects that affect fishing effort in dissimilar ways. In order to extend this study to other fleets, it is important to clearly associate each set with a buoy. However, this is not always possible because there may not be a buoy identifier to link the FAD to the set and because fishers not only fish on their own FADs but also on others they encounter and therefore will not appear in their country's data set.

FAD\_09 provided information on the Colonization of Drifting Fish Aggregating Devices (DFADs) in the Western Indian Ocean, Assessed by Fishers' Echo-Sounder Buoys.

The author noted that the pattern of accumulation of biomass around a FAD is highly variable and dependant on many factors (e.g. Trajectory of FAD, time of deployment, area of deployment) and that biomass may increase and decrease over time. Also, although the buoy is monitored for biomass accumulation, fishing activity from other vessels on the FAD is unknown. The Group also noted with interest that according to the study, tuna accumulate on the FAD before by-catch species. This finding is preliminary, however, as several characteristics of the data collection may under-estimate the by-catch, such as the fact that by-catch may accumulate initially in small volumes which would not be recorded by the echo-sounders that have a minimum 1t threshold before submitting information. This threshold level will need to be reduced in the future to further investigate this observation and suppliers of the buoy information will need to be requested to provide far more detailed information. In addition, the colonisation time appeared to be very rapid, but further factors are required in the analysis to further clarify this observation (such as deployment strategy).

FAD\_010 presented a study Towards the Derivation of Fisheries-independent Abundance Indices for Tropical Tunas: Progress in the Echosounder Buoys Data Analysis.

The Group stressed that the results from this study are preliminary and it appears that the sudden switches have been negative and positive coefficient values indicate the algorithm is not adequately modelling the data. Different model types should be used to investigate this perceived problem. In addition, sensitivity analyses are needed to test the bounds set on some of the parameters. It was also noted that the tests were carried out on mono-specific catches. This will become significantly more complicated when multi-specific estimations are attempted. Additional research is required to enable the identification of species composition based purely on acoustic data, and not to rely on monospecific catches which are only possible to validate afterwards.

What FAD Research for the Sustainability of FAD Fisheries? Was presented in document FAD\_011.

It was acknowledged that a shift from FAD sets to free school sets will also shift impacts on various by-catch species. Reductions in interactions with silky shark may occur, but there may be increases in interactions with other sensitive species such as manta rays. Any measures proposed regarding shifts in effort between fishing strategies must take these shifts in by-catch species interactions into account.

## **9. Consideration of recommendations to the Commission for possible additional actions on management of FADs**

FAD\_013 provided information on Drifting Fish Aggregating Devices (DFADs) Beaching in the Atlantic Ocean: an Estimate for the French Purse Seine Fleet (2007-2015).

The Group was informed that an extensive database of small ports on the African coast was used in conjunction with the FAD trajectory information to determine beaching events. It was necessary to separate beachings with trajectories that terminated on boats. It can be difficult to determine FAD fate as buoys may stop transmitting prior to an event, or may be deactivated before beaching. Deactivation often occurs when fishers can no longer use the FAD for a reason (e.g. within 100kms of shore), or if they are found by other vessels. The fate of these FADs with deactivated buoys is therefore largely unknown.

FAD\_012 provided information on the Main Results of the Spanish Best Practices Program: Evolution of the Use of Non-Entangling FADs, Interaction with Entangled Animals, and Fauna Release Operations.

The Group were informed that this has been an inclusive project, with EU fishers having been involved. Basic documents regarding safe-handling techniques have been developed and distributed and ISSF skipper workshops have been utilised to inform and receive feedback. In addition, a Steering Committee has been formed to review and guide the work of the project.

FAD\_016 demonstrated How Drifting Fish Aggregating Device Density Affects Bycatch in the Tropical Tuna Purse Seine Fisheries in the Atlantic and Indian Oceans.

The Group discussed the fact that the data available for this study needs to be made available at a finer-scale resolution as the distribution of FADs is not even across a 2 x 2 degree square so it is difficult to evaluate density dependence effects of FADs. In addition, data is not available for all fleets, so estimates are difficult to extrapolate for the entire region.

FAD\_08 explained how FAD Management Objectives Should be Defined and Implemented at ICCAT.

The Group welcomed this presentation as it provided suggestions for specific objectives which are required by scientists to evaluate management options. It was again discussed that tuna RFMOs are making progress in managing FAD fishing. Much work remains, and to date, small steps have been taken. The Group highlighted the importance of need to continue to advance this work and to ensure that gear-specific objectives should be used to compliment species- or stock-specific objectives. The objectives should likely start with reducing the mortality on juvenile tropical tunas, but should become more refined as additional information becomes available. The Group stressed that these objectives should be based on scientific guidance and to achieve this, the sharing of detailed data with industry is fundamental, as is the guidance by the Commission on quantitative objectives (e.g. 60% probability of maintaining the stock in the green zone). The Group again welcomed the collaboration of industry, particularly within the EU purse seine fleet and expressed its hope that this be continued and extended to improve the work on FAD management issues. The Group strongly encouraged that this collaboration between industry and scientists extend to other CPCs.

Presentation j-FAD\_035 entitled “What Does Well-Managed FAD use Look Like Within a Tropical Purse Seine Fishery?” was provided by the co-chair (Chair of SCRS). It was noted this presentation was previously provided at the joint TRFMO FAD meeting held in April 2017 and arises from the previously held Global FAD Science Symposium (20-23 March 2017). This document provides some useful objectives and examples of best practice. Especially of note is the Annex to the document containing a Glossary of Terms. The Group suggested that this glossary form the basis of discussions by the SCRS to define terms for use at ICCAT.

Based on the presentations provided, and the various recommendations developed in other meetings, the Group discussed and finalised a list of recommendations to be passed to the Commission for consideration at their 2017 meeting. These recommendations are provided in **Appendix 6**.

## **10. Other matters**

FAD\_015 provided information on the Management of Moored Fish Aggregation Devices (FADS) in the Caribbean.

Several of the participants shared their similar experiences with moored FAD management and welcomed this study that may provide useful insight as to how they may address the problem in their own countries. They noted that they require assistance and advice in dealing with FAD fishing in artisanal fisheries, which is a fairly new development. It was noted that the WECAFC Commission has established a FAD Working Group and that ICCAT should follow developments in that region which may be applicable to other areas in the Atlantic.

The Group also briefly discussed the issue of closed areas and hotspots. To this end the SCRS has conducted some work on this issue, but potential closure areas have been difficult to evaluate. Also, thus far, no study has clearly identified a hotspot that if managed will have a significant beneficial impact on the tropical tuna populations. It is unclear what effect the displacement of effort resulting from a closed area or time/area closure may have. Again, these studies are limited by the quality of the data available to make the evaluations.

## **11. Adoption of report and adjournment**

The recommendations to the Commission (**Appendix 6**) were adopted at the meeting. The rest of the Report was adopted by correspondence after the meeting. Mr. Shep Helguile thanked all participants for their contributions and adjourned the meeting.

## References

- Anonymous. 2017. Report of the Second Meeting of the Ad Hoc Working Group on FADs (*Bilbao, Spain, 14-16 March 2016*). ICCAT Report for biennial period, 2016-17, Part I (2017) - Vol. 1. Annex 4.4. pp 224-244.
- Anonymous. (in press). Report of the 2017 Tropical Tuna species Group Intersessional meeting. SCRS/2017/011. 41 p.

## **RAPPORT DE LA TROISIÈME RÉUNION DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES DCP** (Madrid, Espagne, 11-12 septembre 2017)

### **1. Ouverture de la réunion**

Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT, M. Driss Meski, a souhaité la bienvenue à tous les participants (**Appendice 1**) et leur a rappelé que la Commission avait demandé que ce groupe de travail se réunisse en 2017. Le Secrétaire exécutif a ensuite présenté les deux co-présidents de la réunion. M. Shep Helguile et le Dr David Die, les co-présidents du Groupe de travail sur les DCP, ont ouvert la réunion.

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

Le Dr Die a présenté l'ordre du jour final de la réunion, qui a été adopté par le groupe de travail (**Appendice 2**). Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT a indiqué l'organisation des sessions et a énuméré les huit CPC (Côte d'Ivoire, Union européenne, Gabon, Nicaragua, Nigeria, Sao Tomé e Príncipe, Sénégal et États-Unis) et les trois observateurs (International Seafood Sustainability Foundation, Marine Stewardship Council et Pew Charitable Trusts) présents. Les co-présidents ont rappelé aux participants que, compte tenu de l'ordre du jour ambitieux, les présentations devaient être courtes (pour que chacun puisse s'exprimer).

### **3. Désignation du rapporteur**

Le Secrétariat a accepté d'exercer les fonctions de rapporteur de la réunion.

### **4. Examen des informations sur les DCP soumises par les CPC**

Le Secrétariat a présenté les données relatives au déploiement des DCP du formulaire ST08, reçues à ce jour. Il a souligné que très peu de CPC (3) soumettaient les données à l'aide des formulaires ST08 récemment modifiés. Plusieurs problèmes liés aux documents reçus ont également été constatés. Dans un cas, les informations ont été fournies en carrés de 5 x 5 degrés et non en carrés de 1 x 1 degrés. Une erreur a aussi été commise dans la déclaration de l'UE-France qui donnait des estimations incorrectes du nombre de DCP déployés avec des balises. Cette erreur a par la suite été clarifiée avec l'Union européenne et le malentendu rectifié. L'**Appendice 3** comporte les données corrigées. Le groupe a été informé des discussions tenues à la réunion du groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux de 2017, selon lesquelles les CPC rapporteraient tout problème rencontré dans la soumission des données via les formulaires ST08 au Sous-comité des statistiques en 2017. Ces problèmes sont liés tant à la complexité des formulaires qu'aux incertitudes quant à l'interprétation des exigences de la Rec. 16-01 (pour déterminer notamment les données requises à la résolution nécessaire : 1 x 1, par mois, etc.). Le Sous-comité analysera par la suite ces commentaires et apportera une réponse à la Commission en ce qui concerne la façon de résoudre ces problèmes. Les CPC n'ayant pas soumis les données au moyen du formulaire ST08 ont été particulièrement encouragés à contribuer et à participer à cette réponse.

Le document FAD-014 résumait brièvement les informations sur le nombre et le suivi des balises GPS actives pour la flottille française de senneurs dans l'océan Atlantique de 2010 à 2017.

Cette présentation soulignait la nécessité d'une définition explicite du terme « balise active ». Le Groupe a reconnu que cette définition était importante, car l'ICCAT gère actuellement le déploiement des DCP sur la base des DCP actifs. Le Groupe a noté que plusieurs documents pourraient fournir une orientation sur cette question. L'auteur suggérait une définition dans le document présenté mais d'autres définitions possibles pourraient être tirées du document j-FAD-035 et/ou de la résolution sur les DCP adoptée par la CTOI (CTOI-2017-S21-PropO, adoptée le 26 mai 2017). Les participants ont également reconnu que la complexité de cette définition réside dans le fait que même si la balise fixée à un DCP n'est pas active, le DCP peut continuer à concentrer activement des populations de poissons. Ce dernier problème est très difficile à quantifier.



Le groupe a discuté des questions liées au suivi des DCP actifs. Il a été noté que les DCP ne devraient être activés ou désactivés qu'à bord du navire, et non à distance, ce qui serait quasiment impossible à contrôler. Les balises ne devraient être considérées comme actives que si elles dérivent, ce qui implique qu'elles ne se trouvent pas à bord du navire. Il a été expliqué que les navires demandent de plus en plus d'informations détaillées aux prestataires de services. Auparavant, les données des balises étaient demandées tous les trimestres ou tous les mois mais les informations actuelles peuvent être et sont souvent transmises quotidiennement. Ces informations détaillées sont essentielles pour suivre l'activité des DCP et déterminer s'ils sont actifs et dérivants. L'accès à cette information détaillée est également primordial pour comprendre l'activité des DCP.

## **5. Évaluation des progrès accomplis en ce qui concerne les recommandations formulées par le Groupe de travail en 2016**

Le Dr Die, co-président du Groupe de travail, a brièvement décrit la deuxième réunion du groupe de travail ad hoc sur les DCP tenue en 2016 (Anon. 2017), en soulignant les recommandations formulées à cette occasion. L'**Appendice 4** comporte les recommandations issues de cette réunion. Faisant suite aux recommandations formulées à la dernière réunion tenue en 2016, la Commission a décidé de reconduire ce Groupe de travail et a modifié le mandat du Groupe en conséquence. Le mandat modifié a été utilisé pour élaborer l'ordre du jour de cette troisième réunion du Groupe de travail sur les DCP. Les recommandations issues de la deuxième réunion du Groupe de travail ad hoc sur les DCP (Anon. 2017) ont également permis d'initier la collaboration entre les ORGP, qui a culminé avec la première réunion du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières tenue en avril 2017 dans le cadre du processus de Kobe.

Il a été suggéré que le SCRS pourrait se charger d'élaborer un plan de travail incluant des délais et des responsabilités afin de traiter les recommandations émanant de la réunion de 2016. Toutefois, le Groupe a généralement admis que, dans ce cas, ces questions pourraient être différées étant donné que le SCRS ne serait pas en mesure de traiter le plan de travail avant 2018. Le Groupe a donc décidé d'étudier ces recommandations ainsi que celles issues de la réunion du groupe de travail conjoint des ORGP thonières (*cf.* **Appendice 6** et point 6 ci-dessous) au cours de cette réunion et d'émettre immédiatement tout commentaire à ce titre. Il a, par ailleurs, recommandé que le SCRS développe, en 2018, un plan de travail pour les questions en instance ou clarifie toute question ayant été traitée au préalable. La tenue de réunions ultérieures du Groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT a été considérée comme nécessaire afin de maintenir et d'évaluer les progrès réalisés jusqu'à présent sur la gestion des DCP.

Les co-présidents ont précisé que ces recommandations sont traitées au point 9 du présent rapport.

## **6. Questions issues de la 1<sup>ère</sup> réunion conjointe du groupe de travail sur les DCP des ORGP thonières**

M. Shep Helguile, co-président du Groupe de travail, a présenté le tableau des domaines clés pour les actions à venir provenant de la première réunion conjointe du Groupe de travail sur les DCP des ORGP thonières, tenue au mois d'avril 2017 (FAD\_003/17). Ces points d'action couvraient trois domaines clés, à savoir (i) Généralités, (ii) Lacunes et exigences en matière de données et (iii) Mesures d'atténuation. Pour chaque domaine, le tableau comporte une liste de mesures proposées conjointement avec les responsabilités dévolues. Ce tableau constituait la base des recommandations finales formulées par ce Groupe. L'**Appendice 6** comporte les commentaires émis sur ce tableau.

L'un des premiers points de discussion portait sur la nécessité, ou non, d'une nouvelle réunion du Groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières. Le Groupe s'est montré très satisfait des progrès réalisés et des discussions tenues à la première réunion. Il a admis qu'il reste fort à faire pour harmoniser la collecte et la soumission des données sur les DCP dans tous les océans et que plusieurs questions communes en instance pourraient être mieux traitées en collaboration avec les autres ORGP thonières. La première réunion abordait des questions très générales alors qu'une réunion future pourrait être axée sur des questions plus techniques ou détaillées. Le Groupe a donc recommandé la tenue d'une autre réunion de ce groupe de travail conjoint. Il a également été fait observer que le groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières préconisait la création d'un groupe de travail technique plus réduit pour traiter ces questions plus détaillées. Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT a convenu que cette recommandation devrait être suivie et que la Commission devrait appuyer la participation d'experts connaissant bien les pêcheries de l'ICCAT. Il a été noté que le groupe de travail conjoint des ORGP thonières ne disposait pas du mandat requis pour décider de mesures de gestion ou formuler des recommandations fermes. Ceci justifie donc le maintien du Groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT en vue de traduire l'avis formulé par les différentes ORGP en mesures de gestions opérationnelles pour l'ICCAT.

L'importance du moment de la tenue de la prochaine réunion a été discutée et le Groupe a convenu que le SCRS devrait disposer du temps adéquat pour élaborer le plan de travail et le calendrier, tel que mentionné au point 5, et détailler tous les progrès réalisés. Le Groupe a aussi reconnu que les recommandations finales incluses au point 9 pourraient aussi orienter la planification de cette prochaine réunion du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP.

Le Groupe a souligné qu'il était important de veiller, à l'avenir, à ce que les scientifiques aient accès aux informations détaillées provenant des balises pour faciliter l'évaluation de l'activité des DCP. Plusieurs présentations réalisées aux points 7 et 8 donnent des exemples de collaboration entre les scientifiques et l'industrie. Le Groupe a vivement encouragé la poursuite et l'élargissement de ces initiatives. Il a convenu que ces collaborations ne devraient pas être menées uniquement au sein des CPC mais également entre les CPC afin de mieux appréhender la dynamique des DCP dans tout l'océan Atlantique.

## **7. Évaluation des développements survenant dans la technologie des DCP**

Le document FAD-05 résumait les résultats d'un projet destiné à tester les cordes biodégradables, à utiliser sur les DCP dans un environnement contrôlé. Le document FAD-06 résumait les résultats d'un projet pilote destiné à tester les cordes biodégradables sur les DCP, dans des conditions de pêche réelles.

Il a été expliqué au Groupe que tous les matériaux biodégradables n'étaient pas de la même qualité et que ceci pourrait affecter la longévité des bouées. Cette remarque a donné lieu à de nouvelles discussions sur la durée de vie actuelle des DCP, qui est difficile à déterminer étant donné que certains DCP sont réparés lorsque certains composants sont défectueux. Les conclusions d'un atelier organisé par l'ISSF en 2016, avec la participation de capitaines, étaient que la durée de vie des DCP devrait être d'une année même si des études ont montré qu'elle avoisinerait plutôt 160 jours avec un pourcentage d'échouage de l'ordre de 10%. Il a été expliqué que les futures études incluront un nombre plus important de navires pour améliorer ces estimations. L'étude indiquait que les pêcheurs étaient satisfaits des DCP biodégradables qui avaient été conçus en consultation avec eux. Il s'avère nécessaire de conduire des recherches supplémentaires en vue de modifier la partie flottante des DCP car l'attention a été portée jusqu'à présent sur la partie immergée qui rassemble la majorité des matériaux des DCP.

Un nouveau projet financé par l'Union européenne, consacré aux DCP biodégradables et lancé il y a peu, a été brièvement présenté. Aucun document n'était disponible pour cette présentation étant donné que le contrat venait d'être signé. La présentation donnait un aperçu des recherches que le consortium du projet vise à mener à bien. Les résultats seront soumis au SCRS dès qu'ils seront disponibles.

## **8. Description des effets de l'utilisation des DCP sur la mortalité par pêche des stocks de thonidés tropicaux**

### *i. Évaluation de la contribution relative des DCP à la mortalité par pêche spécifique à l'âge/la taille du thon obèse, de l'albacore et du listao*

Le document FAD-07 portait sur l'évolution de la production de la flottille espagnole de senneurs ciblant les thonidés tropicaux, en comparant les opérations sous objets flottants et sur bancs libres.

Le Groupe a convenu qu'il est important d'évaluer le temps que mettent les poissons à s'accumuler autour des DCP et de savoir si ces taux varient en fonction des espèces et des zones. Il est évident que les DCP sont visités plus régulièrement, en moins de temps, entre les opérations de pêche, ce qui pourrait donner lieu à une réduction de la CPUE due à un temps plus court pour l'accumulation de la biomasse. Ces données ne peuvent être analysées que si les DCP ne changent pas de propriétaire. L'augmentation du nombre de DCP dans la zone à l'étude pourrait également entraîner une répartition de la biomasse entre les DCP. Il conviendra, en outre, de suivre et d'évaluer l'impact des limites au déploiement des DCP, récemment adoptées. Il a été suggéré que des facteurs supplémentaires sont nécessaires dans la standardisation de la CPUE et que les estimations des erreurs sur ces chiffres apporteront de nouvelles connaissances sur les taux de capture réalisés autour des DCP.

*ii. Évaluation des modifications des estimations de la biomasse du thon obèse, de l'albacore, du listao et de la PME associées aux différents schémas de sélectivité et aux niveaux de mortalité par pêche des juvéniles*

Cette question spécifique est couverte par une étude du SCRS, qui est toujours en cours et qui a été abordée à la réunion du groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux de 2017 (Anon., sous presse) ; une réponse à la Commission a été élaborée par ce Groupe. Le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux a estimé que de nouvelles analyses étaient nécessaires et que l'étude en cours ne pouvait pas être présentée en l'état à la Commission. En conséquence, le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux a recommandé au SCRS que ces analyses soient conduites en 2018. Le projet de réponse actuel sera débattu à la réunion plénière du SCRS.

Les études préliminaires indiquent qu'il existe des impacts importants sur la population lorsque les ratios entre les divers engins et stratégies de pêche diffèrent. Il sera donc important de montrer les corrélations entre les niveaux de captures pour les différentes flottilles pêchant dans l'Atlantique. Cette étude est également importante pour les travaux du SCRS sur l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE). S'agissant de la MSE, il est important de recevoir une orientation de la part de la Commission quant aux objectifs spécifiques en termes d'équilibre de mortalité souhaité entre les engins.

*iii. Solutions possibles pour améliorer l'utilisation des informations sur les DCP dans le processus d'évaluation des stocks*

Le document FAD-04 rapportait une étude consacrée à la pêche sous objets flottants (FOB) : comment les senneurs tropicaux partagent l'effort de pêche entre les FOB suivis par GPS et les FOB non suivis.

Le Groupe a fait observer que ces travaux ont des conséquences pour les mesures de gestion qui nécessitent des informations pré-opérations (avant une opération de pêche à la senne) sur les bancs associés, étant donné que seul 1/5 des opérations était réalisé sur des FOB suivis. Il a été signalé que le SCRS avait déjà tenté de partager l'effort entre banc libre et sous DCP par le passé, considérant que, selon les conclusions de cette étude, la part de l'effort consacrée aux opérations sous DCP doit être divisée entre les opérations réalisées sous des DCP au sujet desquels le navire dispose d'informations de position et celles au sujet desquelles il n'en a pas. Ceci est important car ces deux types d'objets présentent différents avantages et affectent l'effort de pêche de multiples manières. Afin d'étendre cette étude à d'autres flottilles, il est important d'associer clairement chaque opération à une bouée, ce qui n'est toutefois pas toujours possible car l'identifiant de la bouée pourrait ne pas exister pour relier le DCP à l'opération et car les pêcheurs ne pêchent pas uniquement sous leurs propres DCP, mais également sous d'autres DCP qu'ils rencontrent et qui n'apparaissent donc pas dans les jeux de données de leur pays.

Le document FAD-09 fournissait des informations sur la colonisation des dispositifs de concentration de poissons dérivants (DCPD) dans l'océan Indien occidental, évaluée par les bouées pourvues d'échosondeur des pêcheurs.

L'auteur notait que le schéma d'accumulation de la biomasse autour des DCP est très variable, dépend de nombreux facteurs (trajectoire du DCP, moment et zone du déploiement) et que la biomasse pouvait augmenter ou diminuer au fil du temps. En outre, même si le suivi de la bouée vise à l'accumulation de la biomasse, les activités de pêche réalisées par d'autres navires sous le DCP sont inconnues. Le Groupe a également noté avec intérêt que, d'après l'étude, les thonidés s'accumulent autour des DCP avant les espèces accessoires. Cette conclusion est toutefois préliminaire : plusieurs aspects de la collecte de données pourraient sous-estimer les prises accessoires. En effet, la concentration initiale des prises accessoires en petits volumes pourrait ne pas être enregistrée par les échosondeurs dont le seuil de transmission des données est de 1 t au moins. Le niveau de ce seuil devra être réduit à l'avenir afin de procéder à des investigations plus approfondies sur cette observation et les informations des bouées devront comporter davantage d'informations détaillées. De plus, le temps de colonisation semblait être très rapide mais de nouveaux facteurs sont nécessaires dans l'analyse pour mieux expliquer cette observation (la stratégie de déploiement par exemple)

Le document FAD-010 présentait une étude sur le calcul des indices d'abondance indépendants des pêcheries pour les thonidés tropicaux : progrès réalisés dans l'analyse des données des bouées pourvues d'échosondeur.

Le Groupe a souligné que les résultats de cette étude sont préliminaires et il semble que le changement soudain des valeurs des coefficients négatifs à positifs indique que l'algorithme ne modélise pas correctement les données. Différents types de modèles devraient être utilisés pour résoudre ce problème. De surcroît, des analyses de sensibilité sont nécessaires pour tester les limites établies pour certains paramètres. Il a également été noté que les tests avaient été effectués sur des prises mono-spécifiques. Les analyses seront plus complexes avec des estimations plurispécifiques. Des recherches supplémentaires sont requises pour permettre l'identification de la composition spécifique en se basant seulement sur les données acoustiques sans s'appuyer sur des prises mono-spécifiques qui ne peuvent être validées qu'à posteriori.

Le document « Quelle recherche sur les DCP est nécessaire afin de garantir la durabilité des pêcheries sous DCP ? » a été présenté (FAD-011).

Il a été reconnu qu'un changement d'opérations sous DCP au profit d'opérations sur bancs libres déplacera également les impacts sur plusieurs prises accessoires. La réduction des interactions avec le requin soyeux s'accompagnera d'une augmentation des interactions avec d'autres espèces sensibles, telles que les raies Manta. Toutes les mesures proposées en ce qui concerne les changements d'effort entre les stratégies de pêche doivent tenir compte des modifications des interactions avec ces prises accessoires.

## **9. Examen des recommandations à la Commission concernant des possibles mesures supplémentaires sur la gestion des DCP**

Le document FAD-013 fournissait des informations sur l'échouage des dispositifs de concentration de poissons dérivants (DCPD) dans l'océan Atlantique : estimation pour la flottille française de senneurs (2007-2015).

Il a été signalé qu'une vaste base de données sur des petits ports de la côte africaine avait été utilisée conjointement avec les données sur les trajectoires des DCP pour évaluer les échouages. Il a été nécessaire de séparer les échouages dont les trajectoires terminaient à bord des navires. Il peut s'avérer difficile d'évaluer le sort des DCP étant donné que certaines bouées peuvent cesser de transmettre ou être désactivées avant un échouage. La désactivation se produit souvent lorsque les pêcheurs ne peuvent plus utiliser le DCP pour une raison donnée (par exemple, à 100 km du littoral) ou s'il est récupéré par un autre navire. Le sort des DCP avec des bouées désactivées est donc largement méconnu.

Le document FAD-012 faisait état des principaux résultats du programme espagnol sur les meilleures pratiques : évolution de l'utilisation des DCP non emmêlants, interaction avec les animaux emmêlés et opérations de remise à l'eau de la faune.

Il a été indiqué que ce projet intégrateur avait compté sur la participation des pêcheurs de l'Union européenne. Des documents de base sur les techniques de manipulation en toute sécurité ont été élaborés et diffusés. L'atelier organisé par l'ISSF avec la présence des capitaines a permis de diffuser ces informations et d'obtenir des informations en retour. Un comité de pilotage a, de plus, été mis en place pour examiner et orienter les travaux de ce projet.

Le document FAD-016 démontrait comment la densité des dispositifs de concentration des poissons dérivants ont un impact sur les prises accessoires dans les pêcheries de senneurs tropicaux de l'océan Atlantique et l'océan Indien.

Le Groupe a discuté du fait que les données disponibles pour cette étude doivent être diffusées à une résolution plus fine car la répartition des DCP n'est pas homogène sur des carrés de 2 x 2 degrés et il est donc difficile d'évaluer les effets liés à la densité des DCP. En outre, les données ne sont pas disponibles pour toutes les flottilles et les estimations sont donc difficiles à extrapoler pour toute la région.

Le document FAD-008 expliquait comment les objectifs de gestion des DCP devraient être définis et mis en œuvre au sein de l'ICCAT.

Le Groupe a accueilli favorablement cette présentation qui suggérait des objectifs spécifiques dont les scientifiques ont besoin pour évaluer les options de gestion. Il a de nouveau été signalé que les ORGP thonières progressent sur la gestion de la pêche sous DCP. Il reste beaucoup à faire et à ce jour, seules des actions mineures ont été entreprises. Le Groupe a indiqué qu'il était important de poursuivre l'avancée de ces travaux et de s'assurer que les objectifs spécifiques aux engins sont utilisés pour compléter les objectifs spécifiques aux espèces - aux stocks. Ces objectifs devraient débiter par une réduction de la mortalité des thonidés tropicaux juvéniles, mais devraient s'affiner à mesure que des données supplémentaires deviennent disponibles. Le Groupe a souligné que ces objectifs devraient se baser sur une orientation scientifique et qu'à ce titre le partage des données détaillées avec l'industrie est fondamental tout comme une orientation de la part de la Commission quant aux objectifs quantitatifs (par exemple, une probabilité de 60% de maintenir le stock dans la zone verte). Le Groupe a de nouveau accueilli favorablement la collaboration de l'industrie, et notamment de la flotte européenne de senneurs. Il a espéré que cette collaboration se poursuive et s'élargisse afin d'améliorer les travaux sur la gestion des DCP. Il a vivement encouragé l'élargissement de cette collaboration entre l'industrie et les scientifiques à d'autres CPC.

La présentation j-FAD-035 intitulée « À quoi ressemble une utilisation bien gérée des DCP dans la pêcherie de senneurs tropicaux ? » a été soumise par le co-président (Président du SCRS). Il a été noté que cette présentation avait été préalablement soumise à la réunion du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP-thonières, tenue en avril 2017, et était issue du Symposium scientifique mondial sur les DCP (20-23 mars 2017). Elle inclut des objectifs et des exemples de meilleures pratiques d'une grande utilité, tout particulièrement l'annexe du document qui comporte un Glossaire. Le Groupe a suggéré que ce glossaire serve de base aux discussions du SCRS afin de définir les termes à utiliser au sein de l'ICCAT.

Sur la base des présentations soumises et des diverses recommandations élaborées dans d'autres réunions, le Groupe a discuté et achevé une liste de recommandations à soumettre à la Commission aux fins d'examen à sa réunion de 2017. Ces recommandations sont incluses à l'**Appendice 6**.

## **10. Autres questions**

Le document FAD-015 fournissait des informations sur la gestion des Dispositifs de concentration des poissons (DCP) ancrés aux Caraïbes.

Plusieurs participants ont partagé des expériences similaires avec la gestion des DCP ancrés et ils ont accueilli favorablement cette étude qui pourrait fournir des connaissances utiles sur la résolution de ce problème dans leur propre pays. Ils ont noté qu'ils nécessitaient assistance et conseils afin de traiter la question de la pêche sous DCP dans les pêcheries artisanales, qui est un développement assez récent. Il a été noté que la Commission des pêches pour l'Atlantique centre-ouest (COPACO) a mis en place un groupe de travail sur les DCP et que l'ICCAT devrait suivre les développements dans cette région qui pourraient être applicables à d'autres zones de l'Atlantique.

Le Groupe a également brièvement discuté de la question des zones de fermeture et des points névralgiques de concentration des poissons. Le SCRS a réalisé des travaux sur cette question mais les zones de fermeture potentielles ont été difficiles à évaluer. De plus, jusqu'à présent, aucune étude n'a clairement identifié de points névralgiques qui avec une gestion adéquate pourraient avoir un impact bénéfique sur les populations de thonidés tropicaux. On ignore l'effet du déplacement de l'effort à la suite d'une fermeture spatio-temporelle ou de la fermeture d'une zone. Une nouvelle fois, ces études sont limitées par la qualité des données disponibles pour réaliser des évaluations.

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

Les recommandations à la Commission (**Appendice 6**) ont été adoptées à la réunion. Le reste du rapport a été adopté par correspondance à l'issue de la réunion. M. Shep Helguile a remercié tous les participants pour le travail accompli. La réunion a été levée.

## Références

- Anon. 2017. Report of the Second Meeting of the Ad Hoc Working Group on FADs (*Bilbao, Spain, 14-16 March 2016*). ICCAT Report for biennial period, 2016-17, Part I (2017) - Vol. 1. Annex 4.4. pp 224-244.
- Anon. (in press). Report of the 2017 Tropical Tuna species Group Intersessional meeting. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT. SCRS/2017/011. 41pp

## **INFORME DE LA TERCERA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO AD HOC SOBRE DCP** (Madrid, España, 11-12 de septiembre de 2017)

### **1. Apertura de la reunión**

El Secretario Ejecutivo de ICCAT, Sr. Driss Meski, dio la bienvenida a todos los participantes (**Apéndice 1**) y les recordó la petición de la Comisión de que este grupo se reuniera en 2017. El Secretario Ejecutivo presentó a los dos copresidentes de la reunión. El Sr. Shep Helguile y el Dr. David Die. Los copresidentes del grupo de trabajo ad hoc sobre DCP inauguraron la reunión.

### **2. Adopción del orden del día y disposiciones para la reunión**

El Dr. Die presentó el orden del día final para la reunión, que fue adoptado por el Grupo de trabajo (**Apéndice 2**). El Secretario Ejecutivo de ICCAT explicó las disposiciones para la reunión. El Secretario Ejecutivo enumeró las ocho CPC (Côte d'Ivoire, Estados Unidos, Gabón, Nicaragua, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Senegal y Unión Europea) y las tres organizaciones observadoras (International Seafood Sustainability Foundation, Marine Stewardship Council y Pew Charitable Trusts) presentes en la reunión. Los copresidentes recordaron a los ponentes que las presentaciones deberían ser breves debido al ambicioso orden del día (para que hubiera tiempo para todos).

### **3. Designación del relator**

La Secretaría convino en ejercer las funciones de relatora de la reunión.

### **4. Examen de la información sobre DCP facilitada por las CPC**

La Secretaría proporcionó los datos recibidos hasta la fecha en el formulario ST08 sobre plantado de DCP. La Secretaría destacó que muy pocas CPC (3) habían presentado los datos en los formularios ST08 recientemente modificados. Además, se indicaron varios problemas con las presentaciones recibidas. En un caso la información se facilitó en cuadrículas de 5° x 5° en lugar de en cuadrículas de 1° x 1°. También se detectó un error en la presentación de UE-Francia, que se tradujo en estimaciones incorrectas del número de DCP con balizas plantados. Este error fue aclarado posteriormente con la Unión Europea y se corrigió el malentendido. Los datos corregidos se proporcionan en el **Apéndice 3**. Se informó al Grupo de los debates que tuvieron lugar durante la reunión del Grupo de especies de tónidos tropicales de 2017, en la que se acordó que las CPC proporcionarían a la reunión del Subcomité de estadísticas de 2017 la información sobre los problemas que hayan surgido al presentar los datos en los formularios ST08. Estos problemas están relacionados tanto con la complejidad de los formularios como con la incertidumbre con respecto a la interpretación de los requisitos de la Rec. 16 - 01, particularmente con respecto a la resolución en que se tienen que presentar los datos (mensuales, 1 x 1, etc.). El Subcomité revisará esta información y proporcionará una respuesta a la Comisión sobre el modo de resolver estos problemas. En particular, se animó a las CPC que no presentaron los datos del formulario ST08 a participar en el debate y contribuir a elaborar esta respuesta.

El documento FAD-014 era una breve nota informativa sobre el número y el seguimiento de las boyas GPS activas de la flota de cerco francesa en el océano Atlántico durante 2010-2017

En dicha presentación se destacó la necesidad de definir claramente lo que significa una boya activa. El Grupo reconoció la importancia de esta definición, dado que ICCAT gestiona actualmente los plantados de DCP basándose en los DCP activos. El Grupo observó que varios documentos podrían proporcionar orientaciones sobre este tema. En primer lugar, el autor proporcionó una sugerencia en el documento presentado, pero pueden consultarse otras posibles definiciones en el documento j-FAD-035 y/o en la Resolución sobre DCP adoptada por la IOTC (IOTC-2017-S21-Prop) adoptada el 26 de mayo de 2017). También se reconoció que la definición se complica por el hecho de que incluso si la boya colocada en un DCP no está activa, el DCP puede seguir concentrando activamente poblaciones de peces. Este último problema es muy difícil de cuantificar.

El Grupo debatió cuestiones relacionadas con el seguimiento de DCP activos. Se indicó que los DCP deberían activarse o desactivarse únicamente cuando están en un buque y no de forma remota, ya que esto sería casi imposible de controlar. Las boyas solo deberían considerarse activas si están a la deriva, ya que esto implica que

la boya no está a bordo del buque. Se aclaró que los buques están solicitando información más detallada de los proveedores de servicios. Anteriormente los datos de balizas se solicitaban mensual o trimestralmente, mientras que en la actualidad la información puede transmitirse, y se transmite a menudo, diariamente. Esta información detallada es esencial para hacer un seguimiento de la actividad de los DCP y determinar si están activos y a la deriva. El acceso a esta información detallada es también crucial para la comprensión de la actividad de los DCP.

## **5. Evaluación de los progresos realizados con respecto a las recomendaciones formuladas por el Grupo de trabajo en 2016**

El Dr. Die, copresidente del Grupo, proporcionó una breve reseña de la Segunda reunión del Grupo de trabajo ICCAT sobre DCP de 2016 (Anon. 2017) destacando las recomendaciones que se formularon durante la reunión. Las recomendaciones de dicha reunión se presentan en el **Apéndice 4**. Basándose en las recomendaciones formuladas durante la reunión anterior, en 2016 la Comisión acordó ampliar las actividades de este grupo de trabajo y modificó los términos de referencia del grupo en consecuencia. Los términos modificados de referencia se utilizaron para desarrollar el orden del día de esta Tercera reunión del Grupo de trabajo sobre DCP. También se utilizaron las recomendaciones de la Segunda reunión del Grupo de trabajo ad hoc sobre DCP para iniciar colaboraciones entre las OROP, proceso que culminó en la Primera reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP de tónidos sobre DCP, en abril de 2017, en el marco del proceso de Kobe.

Se sugirió que el SCRS podría encargarse del desarrollo de un plan de trabajo con plazos y responsabilidades para abordar las recomendaciones de la reunión de 2016. Sin embargo, el Grupo convino en que esto podría generar retrasos en las acciones con respecto a estos temas, ya que el SCRS no podría abordar el plan de trabajo antes de 2018. Por tanto, el Grupo acordó revisar estas recomendaciones durante la reunión junto con las que se formularon en la reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP de tónidos sobre DCP (ver **Apéndice 6** y sección 6 a continuación) y proporcionar comentarios inmediatamente. El Grupo recomendó que el SCRS desarrolle un plan de trabajo sobre las cuestiones pendientes o para aclarar cualquier cuestión que se haya abordado ya en 2018. Se acordó que se requerirán más reuniones del Grupo de trabajo ICCAT sobre DCP para mantener y evaluar los progresos alcanzados en la ordenación de DCP hasta la fecha.

Los copresidentes aclararon que estas recomendaciones se abordan en la sección 9 de este informe.

## **6. Consideraciones de la Primera reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP**

El Sr. Shep Helguile, copresidente del Grupo de trabajo, presentó la tabla de áreas clave para acciones futuras de la Primera reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP que se celebró en abril de 2017 (FAD-003/2017). Estos puntos de acción cubrían tres áreas fundamentales, a saber, (i) cuestiones de carácter general, (ii) lagunas y necesidades con respecto a los datos y (iii) medidas de mitigación. Para cada área, la tabla recoge una lista de acciones propuestas junto con responsabilidades. Esta tabla constituye la base de las recomendaciones finales proporcionadas por este Grupo. Los comentarios a esta tabla se adjuntan como **Apéndice 6**.

Uno de los primeros puntos de discusión fue si era necesaria otra reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP. El Grupo manifestó un fuerte respaldo a los avances y las discusiones que habían tenido lugar durante esta primera reunión, y convino en que se requiere aún mucho trabajo para armonizar la recopilación y presentación de datos sobre DCP en los diferentes océanos y en que persisten varias cuestiones comunes que podrían abordarse mejor en colaboración con otras OROP de tónidos. La primera reunión abordó temas muy amplios, mientras que una próxima reunión podría concebirse para abordar cuestiones más técnicas o específicas. Por tanto, el Grupo recomendó que se celebre otra reunión de este grupo conjunto. También se indicó que el Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP había solicitado la creación de un pequeño grupo de trabajo técnico para abordar estas cuestiones más detalladas. El Grupo de trabajo ad hoc de ICCAT sobre DCP acordó que debería seguirse esta recomendación y que la Comisión debería respaldar la participación de expertos familiarizados con las pesquerías de ICCAT. Se observó que el Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP no tenía mandato para decidir sobre acciones de ordenación o para formular recomendaciones firmes y, por lo tanto, se consideró que esto podría justificar el que el Grupo de trabajo de ICCAT sobre DCP siga trabajando para traducir el asesoramiento facilitado en las diferentes OROP en acciones de ordenación operativas para ICCAT.



Se discutió la importancia de la fecha de la próxima reunión, y el Grupo acordó que el SCRS debería dedicar tiempo para abordar el plan de trabajo y los programas, tal y como se indicó en el punto 5 y detallar los progresos realizados. El Grupo también reconoció que las recomendaciones finales proporcionadas en la sección 9 podrían servir también de orientación para planificar la próxima reunión del Grupo de trabajo conjunto de las OROP-t sobre DCP.

El Grupo subrayó que una consideración importante para el futuro es garantizar que los científicos tienen acceso a la información detallada de las balizas para facilitar la evaluación de la actividad de los DCP. Varias presentaciones realizadas bajo las secciones 7 y 8 proporcionaron ejemplos de colaboración entre los científicos y la industria, y el Grupo alentó firmemente a la continuación y ampliación de estas iniciativas. El Grupo convino en que estas colaboraciones deberían tener lugar no sólo dentro de las CPC, sino también entre CPC, con miras a conseguir una mejor comprensión de la dinámica de los DCP en todo el océano Atlántico.

## **7. Evaluación de los desarrollos en las tecnologías relacionadas con los DCP**

En el documento FAD-05 se resumían los resultados de un proyecto de prueba de cuerdas biodegradables, para su utilización en los DCP en un entorno controlado. Mientras que en el documento FAD-06 se resumían los resultados de un proyecto piloto realizado para probar cuerdas biodegradables en DCP en condiciones de pesca reales.

Se informó al Grupo de que no todos los materiales biodegradables tienen la misma calidad y que esto podría afectar a su durabilidad en las boyas. Esto condujo a más discusiones sobre qué es la vida actual de un DCP, lo que no resulta fácil de determinar ya que algunos DCP se reparan cuando se averían sus componentes. En un taller con patrones organizado por ISSF en 2016 se concluyó que los DCP deberían durar al menos un año, aunque algunos estudios han mostrado que suelen durar unos 160 días y que cerca del 10% termina varándose. Se aclaró que los estudios futuros incluirán más buques para mejorar estas estimaciones. El estudio indicó que los pescadores se sienten satisfechos con los DCP biodegradables y que éstos fueron diseñados en consulta con ellos. Se requieren trabajos adicionales de investigación para modificar la parte flotante de los DCP, ya que, hasta ahora, la investigación se ha centrado en la parte sumergida, que constituye la mayor parte del DCP.

Se expuso una breve presentación del proyecto sobre DCP biodegradables financiado por la UE y recientemente iniciado. Dado que el contrato para el proyecto se ha firmado recientemente, no había ningún documento disponible. La presentación proporcionó una visión general sobre la investigación que el proyecto del consorcio se propone llevar a cabo. Los resultados se presentarán al SCRS a medida que estén disponibles.

## **8. Describir los efectos del uso de DCP en la mortalidad por pesca de los stocks de túnidos tropicales**

### *i. Evaluación de la contribución relativa de los DCP a la mortalidad por pesca específica de la edad/talla del patudo, rabil y listado*

El documento FAD\_07 presentaba información sobre la evolución en el rendimiento de la flota española en la pesquería de cerco dirigida a los túnidos tropicales con una comparación entre lances sobre objetos y lances sobre bancos libres.

El Grupo se mostró de acuerdo en que es importante evaluar el tiempo que tardan los peces en agregarse en los DCP, así como si estas tasas difieren por especies y por zonas. Está claro que los DCP están siendo visitados con mayor regularidad, pasando cada vez menos tiempo entre cada captura, y esto podría dar lugar a una reducción en la CPUE debido al menor tiempo para la acumulación de biomasa. Esto solo puede analizarse si los DCP no cambian de propietario. Un mayor número de DCP en la zona de estudio podría dar también lugar a una dispersión de la biomasa entre los DCP. Además, el efecto del recientemente adoptado límite al plantado de DCP deberá ser objeto de seguimiento y evaluación. Se sugirió requerir factores adicionales en la estandarización de la CPUE y que las estimaciones de error en torno a las cifras proporcionarían más perspectivas de las tasas de captura sobre DCP.

### *ii. Evaluar los cambios en las estimaciones de la biomasa y de RMS de patudo, rabil y listado asociados con diferentes patrones de selectividad y niveles de mortalidad por pesca de juveniles.*

Este punto en particular es el objetivo de un estudio en curso del SCRS, que fue tratado durante la reunión de 2017 del Grupo de especies de túnidos tropicales (Anón. en imprenta) y dicho grupo ha elaborado una respuesta a la

Comisión. El Grupo de especies de tónidos tropicales ha decidido que son necesarios más análisis y que el estudio no es en este momento adecuado para presentarlo a la Comisión. Por ello, el Grupo de especies de tónidos tropicales recomendó al SCRS que estos análisis se finalicen en 2018. El actual proyecto de respuesta será discutido por el SCRS en las sesiones plenarias.

Los estudios preliminares indican que existen importantes impactos en la población cuando varían las ratios entre las diferentes estrategias pesqueras y los artes. Será importante demostrar las compensaciones entre los niveles de captura de las distintas flotas que pescan en el Atlántico. Este estudio es también importante para el trabajo previsto sobre la evaluación de la estrategia de ordenación (MSE) que debe realizar el SCRS. Para la MSE, es importante recibir orientaciones de la Comisión respecto a objetivos específicos en relación al equilibrio de mortalidad deseado entre los artes.

*iii. Posibles modos de mejorar el uso de la información relacionada con los DCP en el proceso de evaluación de stock.*

El documento FAD\_04 presentaba un estudio sobre la pesca sobre objetos flotantes (FOB): ¿Cómo separan los cerqueros que pescan tónidos tropicales el esfuerzo pesquero entre FOB seguidos por GPS y no seguidos por GPS?

El Grupo indicó que este trabajo tiene implicaciones para las acciones de ordenación que requieren información previa al lance (antes de un lance de pesca con cerco) acerca de los bancos asociados ya que solo uno de cada cinco lances se realizaron en FOB seguidos por GPS. Se destacó que, en el pasado, el SCRS había intentado separar el esfuerzo por lances sobre bancos libres y lances sobre DCP, mientras que las implicaciones de este estudio sería que la parte del esfuerzo centrado en lances sobre DCP debería desglosarse también entre la proporción de lances realizados en DCP para los que los buques tienen información de posición y aquellos que no la tienen. Esto es importante porque se obtienen diversas ventajas de estos dos tipos de objetos que afectan al esfuerzo pesquero de un modo diferente. Para ampliar este estudio a otras flotas, es importante asociar claramente cada lance con una boya. Sin embargo, esto no es siempre posible porque podría no haber un identificador de boya para vincular el DCP con el lance y porque los pescadores no solo pescan en sus propios DCP sino también en otros que se encuentran y que, por tanto, no aparecerán reflejados en el conjunto de datos del país.

El FAD\_09 presentaba información sobre la Colonización de los dispositivos de concentración de peces a la deriva (DCP-D) en el océano Índico occidental, evaluada mediante boyas ecosonda de los pescadores.

El autor señalaba que el patrón de acumulación de biomasa alrededor de un DCP es altamente variable y depende de muchos factores (por ejemplo, trayectoria del DCP, hora de plantado, zona de plantado) y que la biomasa puede aumentar y descender a lo largo del tiempo. Además, aunque la boya sea objeto de seguimiento para controlar la acumulación de biomasa, se desconocen las actividades de pesca de otros buques sobre el DCP. El Grupo también constató con interés que, de acuerdo con el estudio, los atunes se acumulan en el DCP antes que las especies de captura fortuita. Sin embargo, este hallazgo es preliminar, dado que varios aspectos de la recopilación de datos podrían dar lugar a una subestimación de la captura fortuita, como el hecho de que la captura fortuita podría acumularse inicialmente en pequeñas cantidades que no son registradas por las ecosondas, que tienen un umbral mínimo de 1 t antes de enviar información. Este umbral deberá reducirse en el futuro para investigar más en profundidad esta observación y debe solicitarse a los proveedores de la información de la boya que faciliten información más detallada. Además, el tiempo de colonización parecía ser muy rápido, pero se requieren varios factores más en el análisis para aclarar esta observación (como la estrategia de plantado).

El FAD\_010 presentaba un estudio: Hacia la elaboración de índices de abundancia independientes de las pesquerías para los tónidos tropicales: progresos en el análisis de los datos procedentes de boyas ecosonda.

El Grupo resaltó que los resultados de este estudio son preliminares y que los repentinos cambios de valores de coeficiente negativo a positivo indican que el algoritmo no está modelando adecuadamente los datos. Deberían utilizarse diferentes tipos de modelo para investigar este problema. Además, son necesarios análisis de sensibilidad para probar los límites establecidos en algunos de los parámetros. Se observó también que las pruebas se llevaron a cabo en capturas monoespecíficas. Esto sería bastante más complicado cuando se intenten realizar estimaciones multiespecíficas. Son necesarias más investigaciones para permitir la identificación de la composición por especies basándose únicamente en datos acústicos y no confiar en capturas monoespecíficas que solo es posible validar posteriormente.

¿Qué investigación sobre DCP es necesaria para la sostenibilidad de las pesquerías sobre DCP? Se presentó en el documento FAD\_011.

Se reconoció que un cambio de lances sobre DCP a lances sobre bancos libres supondrá también cambios en los impactos sobre las diferentes especies de captura fortuita. Podría producirse una reducción en las interacciones con el tiburón jaquetón, pero podrían aumentar las interacciones con otras especies sensibles como las mantarrayas. Cualquier medida propuesta relacionada con cambios en el esfuerzo entre las estrategias de pesca debe tener en cuenta estos cambios en las interacciones con las especies de captura fortuita.

## **9. Consideración de recomendaciones a la Comisión para posibles acciones adicionales relacionadas con la ordenación de los DCP**

El documento FAD\_013 presentaba información sobre Varamiento de los dispositivos de concentración de peces a la deriva (DCPD) en el océano Atlántico: una estimación de la flota de cerco francesa (2007-2015).

Se informó al Grupo sobre una amplia base de datos de pequeños puertos en la costa africana que se utilizaba junto con la información sobre la trayectoria de los DCP para determinar los varamientos. Era necesario separar los varamientos con trayectorias que terminaban en barcos. Puede ser difícil determinar el destino de los DCP ya que las boyas pueden dejar de transmitir antes de un varamiento o pueden desactivarse antes del varamiento. La desactivación ocurre a menudo cuando los pescadores ya no pueden utilizar el DCP por alguna razón (por ejemplo, está a 100 km de la costa) o si los encuentran otros buques. Por tanto, se desconoce el destino de estos DCP con las boyas desactivadas.

El documento FAD\_012 presentaba información sobre los Principales resultados del programa español de mejores prácticas: evolución del uso de DCP no enmallantes, interacción con animales enmallados y operaciones de liberación de la fauna.

Se informó al Grupo de que este había sido un proyecto inclusivo, en el que habían participado pescadores de la UE. Se habían elaborado y distribuido documentos básicos relacionados con las técnicas de manipulación segura y los talleres de patrones de ISSF se habían utilizado para informar y recibir comentarios. Además, se ha formado un Comité directivo para examinar el trabajo desarrollado por el proyecto y orientarlo.

El documento FAD\_016 demostraba Cómo afecta la densidad de los dispositivos de concentración de peces a la captura fortuita en las pesquerías de cerco de túnidos tropicales en los océanos.

El Grupo debatió sobre el hecho de que los datos disponibles para este estudio deben estar a una menor resolución dado que la distribución de los DCP no es uniforme en cuadrícula de 2x2 por lo que es difícil evaluar los efectos de la densidad de los DCP. Además, no se disponía de datos para todas las flotas por lo que es difícil extrapolar las estimaciones a toda la región.

El documento FAD\_008 explicaba que ICCAT debería definir e implementar objetivos de ordenación de los DCP.

El Grupo acogió con satisfacción esta presentación ya que proporcionaba sugerencias para objetivos específicos que necesitan los científicos para evaluar opciones de ordenación. Se indicó una vez más que las OROP de túnidos están haciendo progresos en la ordenación de la pesca con DCP. Aún queda mucho trabajo por delante ya que, hasta la fecha, solo se han dado pequeños pasos. El Grupo resaltó la importancia de continuar avanzando y de garantizar que se utilizan objetivos específicos de los artes para complementar los objetivos específicos de stocks-especies. Probablemente, los objetivos deberían empezar con la reducción de la mortalidad de los túnidos tropicales juveniles, pero deberían perfilarse más a medida que se dispone de más información. El Grupo resaltó que estos objetivos deberían basarse en orientaciones científicas y, para lograrlo, es tan fundamental compartir datos detallados con la industria como contar con una orientación de la Comisión sobre objetivos cuantitativos (por ejemplo, una probabilidad del 60% de mantener el stock en la zona verde). El Grupo agradeció la colaboración de la industria, especialmente en el seno de la flota de cerco de la UE y expresó su esperanza de que continúe y se amplíe con miras a mejorar el trabajo sobre temas relacionados con la ordenación de los DCP. El Grupo instó encarecidamente a que esta colaboración entre la industria y los científicos se amplíe a otras CPC.

El Copresidente realizó una presentación: ¿Cómo sería una gestión correcta del uso de DCP en la pesquería de cerco tropical? (j-FAD\_035) (Presidente del SCRS). Se indicó que esta presentación se había realizado ya en la Reunión del grupo de trabajo conjunto de las OROP de túnidos sobre DCP en abril de 2017 y que procede del Simposio científico global sobre DCP (20-23 de marzo de 2017). Dicho documento proporciona algunos objetivos y ejemplos de mejores prácticas útiles. Cabe resaltar el Anexo al documento que incluye un Glosario de términos.

El Grupo sugirió que este glosario sea la base de las discusiones del SCRS para definir los términos que se van a utilizar en ICCAT.

Basándose en las presentaciones realizadas y en las diversas recomendaciones formuladas en otras reuniones, el grupo debatió y finalizó una lista de recomendaciones a presentar a la Comisión para su consideración en la reunión de 2017. Estas recomendaciones se presentan en el **Apéndice 6**.

## **10. Otros asuntos**

El documento FAD\_015 presentaba información sobre la Ordenación de dispositivos de concentración de peces (DCP) fondeados en el Caribe.

Varios de los participantes compartieron sus experiencias similares con la ordenación de los DCP fondeados y acogieron este estudio con satisfacción ya que puede aportar una perspectiva útil de cómo abordar el problema en sus propios países. Indicaron que necesitan asistencia y asesoramiento sobre cómo tratar la pesca con DCP en las pesquerías artesanales, dado que es una cuestión bastante reciente. Se observó que la WECAFC ha establecido un Grupo de trabajo sobre DCP y que ICCAT debería seguir los avances que se realicen en dicha región, ya que podrían ser aplicables a otras zonas del Atlántico.

El Grupo debatió brevemente también el tema de las zonas vedadas y los focos de gran presencia de túnidos tropicales. Con este fin, el SCRS ha trabajado en este tema, pero las potenciales zonas vedadas han sido difíciles de evaluar. Además, hasta ahora, ningún estudio ha identificado claramente un foco de gran presencia de túnidos tropicales que, si se gestiona, tendría un impacto beneficioso importante en las poblaciones de túnidos tropicales. No está claro el efecto que tendría el desplazamiento del esfuerzo resultante de una veda espacial o una veda espacio-temporal. Estos estudios están limitados por la calidad de los datos disponibles para realizar las evaluaciones.

## **11. Adopción del informe y clausura**

Las recomendaciones a la Comisión (**Apéndice 6**) fueron adoptadas durante la reunión. El resto del informe se adoptó por correspondencia después de la reunión. El Sr. Helguilè Shep dio las gracias a todos los participantes por su contribución y clausuró la reunión.

## **References**

Anon. 2017. Report of the Second Meeting of the Ad Hoc Working Group on FADs (*Bilbao, Spain, 14-16 March 2016*). ICCAT Report for biennial period, 2016-17, Part I (2017) - Vol. 1. Annex 4.4. pp 224-244.

Anon. (in press). Report of the 2017 Tropical Tuna species Group Intersessional meeting. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT. SCRS/2017/011. 41pp

**Agenda**

1. Opening of the meeting
2. Adoption of the agenda and meeting arrangements
3. Nomination of Rapporteur
4. Review of the information on FADs provided by CPCs
5. Evaluate progress made based on the recommendations issued by the Working Group in 2016
6. Considerations from the 1st joint t-RFMO FAD Working Group meeting
7. Assessment of developments in FAD-related technology
8. Describe the effects of FAD use on the fishing mortality of stocks of tropical tuna
9. Consideration of recommendations to the Commission for possible additional actions on management of FADs
10. Other matters
11. Adoption of Report and Adjournment

## List of Participants

**CONTRACTING PARTIES****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; shep.helguile@aviso.ci

**Hema, Cathérine**

Coordonnatrice Adjointe de Projet de Développement Durable des Ressources Halieutiques

Tel: +225 49 924 593, E-Mail: hemacathy@yahoo.fr

**Konan, Kouadio Justin**

Chercheur Hydrobiologiste, Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29 Rue des Pêcheurs, BP V 18, Abidjan 01

Tel: +225 07 625 271, Fax: +225 21 351155, E-Mail: konankouadjustin@yahoo.fr

**EUROPEAN UNION****Peyronnet, Arnaud \***

Directorate-General, European Commission \_ DG MARE D2, Conservation and Control in the Mediterranean and the Black Sea, Rue Joseph II - 99 06/56, B-1049 Brussels, Belgium

Tel: +32 2 2991 342, E-Mail: arnaud.peyronnet@ec.europa.eu

**Biagi, Franco**

Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries (DG-Mare) - European Commission, Rue Joseph II, 99, Bruxelles, Belgium

Tel: +322 299 4104, E-Mail: franco.biagi@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, España

Tel: +34 91 782 33 00; +34 91 745 7964, Fax: +34 91 782 33 12, E-Mail: oscar-gustavo.alvarez@calvo.es

**Báez Barrionuevo, José Carlos**

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias, Darsena Pesquera Santa Cruz de Tenerife, España

Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ca.ieo.es

**Capello, Manuela**

IRD, Institut de Recherche pour le Développement UMR MARBEC - Station Ifremer de Sète, Av Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète, France

Tel: +33 499 57 3257, Fax: +33 499 57 3295, E-Mail: manuela.capello@ird.fr

**Carré, Pierre-Alain**

Compagnie Française du Thon Oceanique, 9 Rue du Professeur Legendre, 29186 Concarneau, Cedex, France

Tel: +33 682 234 171, Fax: +33 298 60 52 59, E-Mail: pierrealain.carre@cfto.fr

**Centenera Ulecia, Rafael**

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España

Tel: +34 91 347 6048/679434613, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rcentene@magrama.es; orgmulpm@magrama.es

**Dagorn, Laurent**

Institut de Recherche pour le Développement I.R.D., MARBEC Marine Biodiversity, Exploitation & Conservation, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34203 Sete Cedex, France

Tel: +33 6 48 32 3205, Fax: +33 4 9957 3202, E-Mail: Laurent.dagorn@ird.fr

**De la Figuera Morales, Ramón**

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Secretaría General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144, 28006 Madrid, España

Tel: +34 91 347 6041, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rdelafiguera@mapama.es

---

\* Responsible for the Delegation.

**Fonteneau, Alain**  
9, Bd Porée, 35400 Saint Malo, France  
Tel: +33 2 23 52 59 80, E-Mail: alain.fonteneau@ird.fr

**Gaertner, Daniel**  
IRD-UMR MARBEC, CRH, CS 30171, Av. Jean Monnet, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 4 99 57 32 31, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: daniel.gaertner@ird.fr

**Goujon, Michel**  
ORTHONGEL, 5 Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 9897 1957, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: mgoujon@orthongel.fr

**Grande Mendizabal, Maitane**  
ALBACORA, S.A., Polígono Industrial Landabaso S.N, 48370 Bermeo, Bizkaia, España  
Tel: +34 680 244 757; +34 94 618 71 50, Fax: E-Mail: maitane.grande@albacora.es

**Herrera Armas, Miguel Angel**  
OPAGAC, C/ Ayala 54, 2º A, 28001 Madrid, España  
Tel: 91 431 48 57, Fax: 91 576 12 22, E-Mail: miguel.herrera@opagac.org

**Kaplan, David**  
UMR MARBEC, AV Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 499 573 225, E-Mail: david.kaplan@ird.fr

**Le Galloudec, Fabien**  
Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer, Tour Séquoïa, 92055 La Défense, Cedex, France  
Tel: +33 1 40 81 97 51, E-Mail: fabien.le-galloudec@developpement-durable.gouv.fr

**Lizcano Palomares, Antonio**  
Subdirector Adjunto de la Subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España  
Tel: +34 91 347 6047, Fax: 91 347 60 42, E-Mail: alizcano@magrama.es

**Lopez, Jon**  
AZTI-Tecnalia, Herrera kaia z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España  
Tel: +34 634 209 738, Fax: +34 94 657 25 55, E-Mail: jlopez@azti.es

**Maufroy, Alexandra**  
IRD, 5 rue des sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 98 97 19 57, Fax: +33 2 98 50 80 32, E-Mail: alexandra.maufroy@ird.fr; amaufroy@orthongel.fr

**Muniategi Bilbao, Anertz**  
ANABAC-OPTUC, Txibitxiaga, 24 - Entreplanta Apartado 49, 48370 Bermeo - Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: anertz@anabac.org; anabac@anabac.org

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

**Román Ladra, Alma**  
C/ Ayala 54, 2º A, 28002 Madrid, España  
Tel: +34 647 474 481, Fax: +34 91 564 5304, E-Mail: fip@opagac.org

**Santiago Burrutxaga, Josu**  
Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, España  
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); 664303631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

**Uriarte, Iñaki**  
Anabac - Asociación Nacional de Armadores de Buques Atuneros Congeladores, Txibitxiaga 24 – Entreplanta, Apartado 49, 48370 Bermeo Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06; +34 607 048 570, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: ñakiuriarte@pevasa.es; iuriarte@pevasa.es; anabac@anabac.org

## **GABON**

**Angueko, Davy \***

Chargé d'Etudes du Directeur Général des Pêches, Direction Générale des Pêche et de l'Aquaculture, BP 9498, Libreville  
Tel: +241 0653 4886, E-Mail: davyangueko@yahoo.fr

## **NICARAGUA**

**Guevara Quintana, Julio Cesar \***

Comisionado CIAT - Biólogo, ALEMESA, Rotonda el Periodista 3c. Norte 50vrs. Este, Managua  
Tel: +505 2278 0319; +505 8396 7742, E-Mail: juliocgq@hotmail.com; alemsanic@hotmail.com

## **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; Hyacinthokpe80@gmail.com

## **S. TOMÉ E PRÍNCIPE**

**Pessoa Lima, Joao Gomes \***

Directeur Générale des Pêches, Ministério das Finanças Comercio e Economia Azul, Direction Générale des Pêches, Largo das Alfandegas, C.P. 59  
Tel: +239 222 2828, E-Mail: dirpesca1@cstome.net; jpessoa61@hotmail.com

**Quaresma Trindade Metzger, Fernando**

Directeur Cabinet du Ministre, Direcao das Pescas, Largo das Alfandegas P.O. Box N° 59  
Tel: +239 990 7519, E-Mail: fernandometzger@hotmail.com

## **SENEGAL**

**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 3 0108 1104; +221 77 502 67 79, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: famngom@yahoo.com

## **UNITED STATES**

**King, Melanie Diamond \***

NOAA - National Marine Fishery Service, Office of International Affairs and Seafood Inspection (F/IA1)1315 East West Highway, Silver Spring Maryland 20910  
Tel: +1 301 427 3087, E-Mail: melanie.king@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: +1 305 586 6589, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: craig.brown@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

**Sadusky, Heather**

University of Miami, MPS Office, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, FL 33149  
Tel: +1 401 556 2650, E-Mail: h.sadusky@miami.edu; hsadusky@rsmas.miami.edu

**Snouck-Hurgronje, Julia**

420A Hart Senate Office Building, Washington, DC 20510  
Tel: +1 843 513 3960, E-Mail: jsnouck@gmail.com



## **OBSERVERS FROM NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS**

### **INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF**

**Moreno Arriola**, Gala

ISSF, 805 15th NW Suite 708, Washington DC 20005, United States

Tel: +1 703 226 8101, Fax: +1 215 220 2698, E-Mail: gmoreno@iss-foundation.org

### **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, España

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

### **PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**

**Galland**, Grantly

Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington, DC 20004, United States

Tel: +1 202 540 6953, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: ggalland@pewtrusts.org

**Jen**, Sandra

The Pew Charitable Trusts, 24 Rue Crebillon, 44000 Nantes, Belgium

Tel: +33 782 89 54 08, E-Mail: sjen@sjenconsult.org; sjen.org@gmail.com

**Samari**, Mona

Pew Charitable Trusts, 901 E street NW, Washington, DC 20009, United States

Tel: +07515828939, E-Mail: samarimonaocan@gmail.com; mona@communicationsinc.co.uk

### **SCRS CHAIRMAN**

**Die**, David

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

Tel: +1 673 985 817, Fax: +1 305 421 4221, E-Mail: ddie@rsmas.miami.edu

\*\*\*\*\*

### **ICCAT Secretariat**

C/ Corazón de María 8 – 6th floor, 28002 Madrid – Spain

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

**Meski**, Driss

**Neves dos Santos**, Miguel

**De Bruyn**, Paul

**Ortiz**, Mauricio

**Donovan**, Karen

**García-Orad**, María José

**Peyre**, Christine

**Fiz**, Jesús

**Moreno**, Juan Angel

**Peña**, Esther

### **ICCAT INTERPRETERS**

**Faillace**, Linda

**Liberas**, Christine

**Linaae**, Cristina

**Meunier**, Isabelle

**Sánchez del Villar**, Lucía

**Tedjini Roemmele**, Claire

Information regarding FAD deployments provided to the Secretariat using the ST08-FadsDep forms

			BLZ						FRA						GHA					
Type of beacon deployed	FAD type	Month	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels
SAT	FADA	5	39		2	0	2	0												
RDFGPS	FADA	1													300	50				
		2													500	70				
		3													1500	100				
		4													2500	190				
		5													1600	120				
		6													3500	260				
		7													2000	150				
		8													3000	230				
		9													2000	150				
		10													2000	150				
		11													2000	150				
		12													1500	100				
SATES	FADA	1	126		7	0	7	0	162				0	0						
		2	98		11	0	11	0	83				0	11						
		3	102		9.3333333333	0	9.333333	0	144				0	32						
		4	158		7.2	0	7.2	0	202				0	0						
		5	8		1	0	1	0	248				0	51						
		6	141		6.25	0	6.25	0	169				0	0						
		7	71		4.3333333333	0	4.333333	0	274				0	0						
		8	117		7.3333333333	0	7.333333	0	255				0	0						
		9	213		3.8	0	3.8	0	298				0	16						
		10	33		3	0	3	0	416				0	152						
		11	52		6.5	0	6.5	0	407				0	168						
		12	133		3.6666666667	0	3.666667	0	187				0	7						
	FADN	9							4				0	0						

## 2016 Ad Hoc Working Group on FADs Meeting

### *Final Recommendations*

#### **e.1 Fishing capacity, including number of FADs**

The ICCAT FAD Working Group recommends that relevant data are made available to accurately quantify the total effective effort and fishing capacity associated with this type of fishery, including the contribution of baitboat and support vessels. The FAD Working Group recommends that the SCRS review that information and provide advice on adapting the fishing capacity in all its components (number of FADs, number of fishing vessels and support vessels) to achieve the management objectives for tropical tuna species.

#### **e.2 FAD management plans**

##### *Definitions of FAD activities*

The ICCAT FAD Working Group recommends that:

- By taking into account as baseline the outputs of the EU CECOFAD research project (SCRS/2016/30) the SCRS:
  - develops a set of definitions for floating objects and types of activities developed on them including “FAD sets” and “FAD fishing”. In particular, definitions and characteristics of non-entangling and bio-degradable FADs should be established;
  - reviews and recommends additional changes, as appropriate, to the minimum standard reporting requirements on data to be collected in FAD fisheries through logbooks;
  - establishes guidelines addressed to vessel masters detailing how data and more particularly qualitative information would have to be reported.

In light of the SCRS outcomes the ICCAT FAD Working Group recommends that:

- National FAD management plans include a specific chapter on vessel masters' training programmes aiming at standardizing data collection and reporting procedures.

##### *Recovery of FADs*

- The ICCAT FAD Working Group urges CPCs, in collaboration with the industry, to address issues related to impacts of FADs on sensitive coastal habitats, in particular to mitigate risks of beaching.
- As a first step the ICCAT FAD Working Group recommends asking the SCRS to identify coastal areas, which would be likely impacted by possible beaching of FADs.

#### **e.3 FAD data reporting and scientific collaborations related to reporting obligations**

##### *Data reporting*

The ICCAT FAD Working Group recommends extending data requirements for CPCs laid down in Rec. 15-01 as follows:

- Report purse seine and baitboat catches and efforts including the number of sets in line with Task II data requirements (i.e. per 1°x1° statistical rectangles and per month) and by distinguishing floating-object associated schools and free school fisheries;

- Report the number of floating objects equipped with active buoys observed per 1°x1° statistical rectangles, month and flag state;
- Report the number of FADs deployed by support vessels per 1°x1° statistical rectangles and per month.
- When the activities of purse seine are carried out in association with baitboat, report catches and effort in line Task I and Task II requirements as “purse seine associated to baitboats” (PS+BB).

The ICCAT FAD Working Group also highlights the needs to address and monitor possible changes of fishing strategies, in particular fishing activities of purse seiners in association with baitboats and/or support vessels.

The ICCAT FAD Working Group recommends that the ICCAT Secretariat develop a common format allowing CPCs to submit information and data required in Rec. 15-01 in a standardised way. The ICCAT Secretariat should also develop the related data base.

#### *Scientific collaborations*

The CPC FAD management plan should include a specific chapter describing how the national fishing sector and the national fisheries scientists collaborate to exchange information on fishing strategies and fisheries dynamics, by identifying in particular data and information to be gathered and provided beyond compulsory reporting provisions laid down in Rec. 15-01. Data recorded by echo-sounders should be made available to national scientists, as well as any quantitative and qualitative information allowing national scientists to better assess links and trends between nominal and effective fishing effort.

Recognizing that the full analysis of detailed information on FAD effort may be hampered by existing restrictions limiting access to data from CPC fleets to national scientists from the same CPC, it is recommended that approaches be considered (e.g. confidentiality agreements) to enable the analysis of more complete data sets reflecting the FAD activities of multiple fleets.

#### **e.4 Provision of scientific advice on FADs**

The ICCAT FAD Working Group recommends asking the SCRS to develop fisheries indicators describing catch compositions, size structures and catch average sizes of the different métiers contributing to the tropical tunas' fishing mortality and in particular of purse seine fleets fishing on floating objects.

The FAD Working Group recommends asking the SCRS to provide advice on possible modifications of fishing patterns affecting the catch-at-size composition and their impact on MSY and relative stock status.

#### **e.5 Compliance**

The ICCAT FAD Working Group recommends that the Compliance Committee assesses the compliance of the concerned CPCs with the reporting obligations laid down in Rec. 15-01. To this end the ICCAT Secretariat should report on the information received to the Compliance Committee.

Concerning the number of FADs, the ICCAT FAD Working Group recommends implementing and monitoring the limits in accordance with the Rec. 15-01 as well as ensuring compliance assessment by ICCAT on a regular basis.

#### **e.6 Marking and identification of FADs**

The ICCAT FAD Working Group recommends the Commission to consider that monitoring of active FADs is achieved by:

- using the identifying buoy-number provided by the buoy manufacturer;

- recording the identifying buoy-number associated with any newly deployed FAD and the identifying beacon-number associated with any recovered FAD; In cases where there is a change of buoy in a FAD, both the ID code of the buoy associated with the FAD and the ID code of the buoy that serves as a replacement need to be recorded.
- establishing a consolidated database of records of FAD activity across all purse seine fleets.

**e.7 Observers**

The ICCAT FAD Working Group recommends the Commission to increase the observer coverage for large scale vessels with a view to collect more accurate data on catch composition and incidental by-catches. The FAD Working Group notes that the issue of by-catch in ICCAT fisheries should be addressed in a comprehensive way for all fleets.

**e.8 Discards**

The ICCAT FAD Working Group recommends the Commission to develop, in line with the principles of the *FAO International Guidelines on By-catch Management and Reduction of Discards*, an appropriate retention policy for tropical tunas to better manage by-catch and reduce discards in tropical tuna fisheries.

**Review of final Recommendations presented by FAD Working Group to the Commission in 2016, including the 2017 Recommendations to the Commission (right column)**

	<i>Recommendation WG FAD 2016</i>	<i>SCRS progress/response</i>	<i>Commission Progress/response</i>	<i>Additional Recommendation needed?</i>
<b>e.1</b>	<b>Fishing capacity, including number of FADs</b>			
	Relevant data are made available to accurately quantify the total effective effort and fishing capacity associated with this type of fishery, including the contribution of baitboat and support vessels.	See section 4 of this report	<b>[Rec. 16-01] requires submission of some of the necessary data</b>	
	SCRS review that information and provide advice on adapting the fishing capacity in all its components (number of FADs, number of fishing vessels and support vessels) to achieve the management objectives for tropical tuna species.	No progress	<b>n/a</b>	SCRS Sub-com. Statistics should review during 2017 meeting
<b>e.2</b>	<b>FAD management plans</b>			
	SCRS develops a set of definitions types of activities developed on them including “FAD sets” and “FAD fishing”. In particular, definitions and characteristics of non-entangling and bio-degradable FADs should be established.	Some progress by Trop Tuna WG	<b>n/a</b>	The Group recommends that definitions in j-FAD-035 be referred to the SCRS to consider adjustments in the context of ICCAT fisheries, to be provided to the Commission. Pay attention to definition of FAD sets, active buoy and biodegradable FAD, from both a scientific and compliance aspect.
	SCRS reviews and recommends additional changes, as appropriate, to the minimum standard reporting requirements on data to be collected in FAD fisheries through logbooks.	See section 4 of report	<b>n/a</b>	SCRS Sub-com. Statistics should review during 2017 meeting
	SCRS establishes guidelines addressed to vessel masters detailing how data and more particularly qualitative information would have to be reported.	No progress	<b>n/a</b>	SCRS should develop after review by SCRS Sub-com. statistics
	National FAD management plans include a specific chapter on vessel masters' training programmes aiming at standardizing data collection and reporting procedures.	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	Continue recommending

	CPCs, in collaboration with the industry, to address issues related to impacts of FADs on sensitive coastal habitats, in particular to mitigate risks of beaching.	n/a	See section 9 of this report	Continue recommending
e.3	<b>FAD data reporting and scientific collaborations related to reporting obligations</b>			
	Extending data requirements for CPCs laid down in Rec. 15-01 as follows: 1. Report purse seine and baitboat catches and efforts including the number of sets in line with Task II data requirements (i.e. per 1°x1° statistical rectangles and per month) and by distinguishing floating-object associated schools and free school fisheries; 2. Report the number of floating objects equipped with active buoys observed per 1°x1° statistical rectangles, month and flag state; 3. Report the number of FADs deployed by support vessels per 1°x1° statistical rectangles and per month. 4. When the activities of purse seine are carried out in association with baitboat, report catches and effort in line Task I and Task II requirements as “purse seine associated to baitboats” (PS+BB).	n/a	All requirements extended except for #4?	
	Address and monitor possible changes of fishing strategies, in particular fishing activities of purse seiners in association with baitboats and/or support vessels.	No progress	n/a	Continue recommending
	ICCAT Secretariat develop a common format allowing CPCs to submit information and data required in Rec. 15-01 in a standardised way. The ICCAT Secretariat should also develop the related database.	Format completed, database waiting for format to be accepted and complied with	n/a	Continue recommending completion of database when format has been finalized
	FAD management plan should include a specific chapter describing how the national fishing sector and the national fisheries scientists collaborate to	n/a	n/a	Continue recommending

	exchange information on fishing strategies and fisheries dynamics, by identifying in particular data and information to be gathered and provided beyond compulsory reporting provisions laid down in Rec. 15-01.			
	Data recorded by echo-sounders should be made available to national scientists, as well as any quantitative and qualitative information allowing national scientists to better assess links and trends between nominal and effective fishing effort.	See section 7 of report	n/a	SCRS should review approaches used by national scientists that have conducted analyses on these data sets
	Approaches be considered (e.g. confidentiality agreements) to enable the analysis of more complete data sets reflecting the FAD activities of multiple fleets.	No progress on agreements but few analyses completed for EU- Spain/EU-France fleets	n/a	Continue recommending
<b>e.4</b>	<b>Provision of scientific advice on FADs</b>			
	SCRS to develop fisheries indicators describing catch compositions, size structures and catch average sizes of the different métiers contributing to the tropical tunas' fishing mortality and in particular of purse seine fleets fishing on floating objects.	Some progress by tropical tuna WG	n/a	Continue recommending
	SCRS to provide advice on possible modifications of fishing patterns affecting the catch-at-size composition and their impact on MSY and relative stock status.	See response to the Commission being prepared by tropical tuna WG	n/a	Continue recommending
<b>e.5</b>	<b>Compliance</b>			
	Compliance Committee assesses the compliance of the concerned CPCs with the reporting obligations laid down in Rec. 15-01. To this end the ICCAT Secretariat should report on the information received to the Compliance Committee.	n/a	<b>Compliance Committee needs to assess</b>	Continue recommending
	Implementing and monitoring the limits in accordance with the Rec. 15-01 as well as ensuring compliance assessment by ICCAT on a regular basis.	n/a	<b>Compliance Committee needs to assess</b>	Continue recommending



<b>e.6</b>	<b>Marking and identification of FADs</b>			
	<p>Monitoring of active FADs is achieved by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• using the identifying buoy-number provided by the buoy manufacturer;</li> <li>• recording the identifying buoy-number associated with any newly deployed FAD and the identifying beacon-number associated with any recovered FAD; In cases where there is a change of buoy in a FAD, both the ID code of the buoy associated with the FAD and the ID code of the buoy that serves as a replacement need to be recorded.</li> <li>• establishing a consolidated database of records of FAD activity across all purse seine fleets.</li> </ul>	n/a	No progress	Continue recommending
<b>e.7</b>	<b>Observers</b>			
	Commission to increase the observer coverage for large scale vessels with a view to collect more accurate data on catch composition and incidental by-catches.	n/a		Continue recommending
	By-catch in ICCAT fisheries should be addressed in a comprehensive way for all fleets.	SCRS has plans to organize regional workshops in 2018 to review catch and by-catch of artisanal gillnet fisheries		Continue recommending
<b>e.8</b>	<b>Discards</b>			
	Commission to develop, in line with the principles of the FAO International Guidelines on By-catch Management and Reduction of Discards, an appropriate retention policy for tropical tunas to better manage by-catch and reduce discards in tropical tuna fisheries.	See response to the Commission being prepared by tropical tuna WG	Discussed during tRFMO FAD WG	Continue recommending

## Key areas for Future Action for the Joint T-RFMO FAD WG

KEY AREAS	SPECIFIC ACTIONS	KOBE	RFMO	CPC	Recommendations
GENERAL ISSUES	Legal aspects:				
	– Definition of a FAD	X	X		Comments on legal aspects are beyond the scope of this group.
	– Definition of ownership and responsibilities	X	X		The FAD Working Group should follow the FAO survey on definitions of ownership and track positions of FADs.
	Definitions and common indicators:				
	– Identify available sources for common definitions	X			
	– Harmonize definitions related to science and management of FADs: FAD set (associated vs non-associated), non-entangling, biodegradable, active buoy, type of operation at FADs etc. Prioritization should be given to those definitions with direct management implications and the science needed to guide that management	X	X		Refer definitions in j-FAD-035 to the SCRS to consider adjustments in the context of ICCAT fisheries, to be provided to the Commission. Pay attention to definition of FAD sets, active buoy and biodegradable FAD, from both a scientific and compliance aspect.
	– Need to develop harmonized FAD fishery indicators (e.g. number of FADs, FAD sets, ratio of FAD-associated sets to unassociated sets, numbers of vessels deploying FADs and supply vessels etc.) to estimate the contribution of FADs to the overall effective fishing effort and capacity in tropical tuna fisheries across ocean regions	X	X		Remains a priority to develop harmonized indicators and look at overall effective effort and how it affects stock status and MSY.

	Enhanced cooperation:				
	– Collaboration between industry and scientists for the improvement of the collection of data, scientific research and to develop effective mitigation techniques			X	Some of this work is already happening, but collaboration should be broader than just within CPCs. This should be done across all participants in FAD fishing.
	– Coordination and collaboration on research plans on FADs across t-RFMOs	X	X		This relates to proposal of tRFMO FAD WG to establish a technical working group. The establishment of this WG is recommended to be for 2018. Priorities (TORs) should also be established for group, across RFMOs and oceans (eg. Harmonization of reporting formats and data collection, biodegradable FADs etc.). This group would be established under the existing Kobe FAD WG, as an advisory technical group and work electronically initially. It was agreed that ICCAT would nominate Josu Santiago to lead this group. This nomination would need to be approved by the Kobe steering Committee after approval by ICCAT Commission.
	– Creation of a small technical working group of experts under the KOBE umbrella, with a focus on research and other technical aspects	X	X		
	Elaboration and implementation of appropriate management frameworks:				
	– Define clear management objectives	X	X		Presentation FAD-08 provides examples of clear management objectives. In order to proceed with establishing management objectives it may be necessary to see the current scientific understanding of the impact of FADs on biomass and MSY (due to impacts on juveniles) so as to determine what kind of objectives should be considered. It is necessary to make objectives operational. As TACs for BET and YFT were exceeded in 2016, Rec [16-01] will be reviewed by the Commission and this may be an opportunity to raise the FAD management objectives during the Panel 1 meeting in 2017. The Panel 1 discussions this year are an opportunity to begin the process of setting

					management objectives for both tropical tuna species and FAD fisheries and can then feed into the scientific process, which in 2018 includes the assessment of BET. This assessment can be used to further evaluate the success of potential objectives, including the fishing of juveniles, which extends beyond simply FAD fishing.
	– Review existing FADs management plans and explore potential for harmonization across t-RFMOs	X	X		In ICCAT, minimum requirements for FAD management plans are required but submission of this information is not standardised. Standardisation may be required within ICCAT before dialogue with other RFMOs, although minimum requirements could be harmonised.
	– Assess the effectiveness of various management options for FADs within the framework of general tropical tuna fisheries management (e.g. overall fishing capacity)		X		Already some elements in Rec [16-01] deal with FAD management and the SCRS has started to address some of these issues already. This process must flow from short term work such as the establishment of management objectives and feedback from the SCRS regarding the impact of FADs.
	– Address monitoring (e.g. 100% observer and VMS coverage) and compliance issues		X	X	There is strong scientific evidence that scientific observer coverage needs to be increased from the current requirement of 5%, for PS and Baitboats engaged in FAD fishing as directed by the SCRS. This should be standardized across gears and CPCs. The aim of 100% is ideal, but may be difficult to achieve although there is the possibility of combining human and electronic observers to achieve this level. It is noted that the EU large-scale PS fleet already has 100% coverage and this should serve to encourage other fleets and gears to achieve this level (e.g. Baitboat and longline or PS of other CPCs). It was stressed that scientific and compliance observer schemes should be kept separate.
	– Consider adaptive, precautionary, management with respect to emerging issues with FADs, taking into account the best available science		X	X	
<b>D A T A G</b>	Data:				

			X		Agenda item 4 of the report has specifically addressed data gaps and issues. The access of scientists to the data is fundamental. CPC scientists should analyse their national fleets operational data, but there is also a need for collaborations between CPCs. Confidentiality protocols could be investigated for the latter option if necessary. However, collaboration already appears to have increased dramatically and this should be acknowledged and encouraged. Recovery of historical data is still an important need and this can be done in cooperation with industry. Recent history of FAD fishing is not well characterised, and data recovery would assist in this.
	- Identify data gaps and needs				
	- Optimize and harmonize the collection of data and develop common minimum standards and formats	X	X	X	
	- Improve data collection in FAD fisheries in general		X	X	
	- Establish comprehensive systems to accurately quantify numbers of FADs and active buoys	X	X		
	- Need for development of robust FAD marking and tracking systems	X	X		
	- Establish wide-scale collection of individual FAD deployment, tracking, and set-history data		X	X	
	- Collect new types of data on the operational and technical fleets' characteristics, including on supply vessels		X	X	
	- Facilitate access by scientists to acoustic records of the echosounder buoys as a potential source of fishery independent indices		X	X	
	- Develop appropriate framework of confidentiality	X	X	X	
	- Ensure/facilitate access to data for scientists and managers		X	X	

<b>MITIGATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitigate the impact of FADs, consider establishing limits on the number of FADs deployed, and consider feasibility and cost-effectiveness of FAD recovery practices</li> </ul>	X	X	X	It is recommended that the SCRS evaluate the effect of the current limit on FADs on tropical tuna species.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluate economic incentives and disincentives in all FAD management measures.</li> </ul>	X	X	X	
	Target species:				The SCRS is already responding to this issue as requested in Rec [16-01]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of hotspots for juvenile BET and YFT</li> </ul>		X		The SCRS has conducted some work on this issue, but closure areas have been difficult to evaluate. Also, thus far, no study has clearly identified a hotspot that if managed will have a significant beneficial impact on the tropical tuna populations. It is unclear what effect the displacement of effort resulting from a closed area or time/area closure may have. Again, these studies are limited by the quality of the data available to make the evaluations.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluate benefits of gear modifications: net changes, FADs designs, etc.</li> </ul>	X	X	X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encourage further research on pre-set echo-sounder discrimination of species, and size, at a FAD</li> </ul>	X	X	X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consider the regional effectiveness of time-area closures, including adaptive closures, and catch and/or FADs sets limits and allow this to inform future management</li> </ul>		X		
	Non-target species:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Improve information on the impacts of FAD fisheries on vulnerable elasmobranch and turtle species</li> </ul>	X	X		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification of hot spots for vulnerable species</li> </ul>		X		

	– Implement best practices for handling and safe release of by-catch species as appropriate			X	Scientific evidence suggests safe handling techniques adopted by EU PS fleets have been effective in reducing mortality for non-target species. It is recommended that these techniques be adopted across all PS fleets.
	– Introduction of non-entangling FADs designs			X	
	– Outreach and training of operators		X	X	
	– Promote full utilization of low value bony fish by-catch, as appropriate, and reduction of discards			X	
	Habitat:				
	– Mapping and recognition of sensitive areas using available information and identification of post-beaching impacts to inform mitigation initiatives		X		Much work is currently being conducted to monitor FAD drifting as well as assess their beaching rates/levels. Involving coastal communities in this issue is recommended. Combination of measures may be effective in reducing beaching and identifying areas at risk.
	– Tracking positions and trajectories of FADs		X	X	
	– Develop innovative FAD designs to mitigate the habitat impact of FAD fisheries such as prevention of FADs sinking and beaching, recovery at sea, “smart FADs”, biodegradable designs...		X	X	Several presentations were made and studies are ongoing regarding the use and development of biodegradable FADs. It is recommended that there should be an increase in the research on biodegradable FADs so that CPCs can work towards the full use of biodegradable FADs as recommended in Rec [16-01].
	– Assess the effect of establishing limits on numbers of FADs deployed as well as on areas or periods of deployment		X	X	
	– Promote involvement of coastal communities in implementing actions or management measures		X	X	
	– Consider anchored and drifting FADs in the overall analysis of impacts		X	X	The group acknowledges that anchored FADs should also be managed and many of the issues discussed for drifting FADs are applicable to anchored

					FADs. Rec [16-01] also references anchored FADs and the necessity to report activities regarding these FADs.
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**Ordre du jour**

1. Ouverture de la réunion
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions
3. Désignation du rapporteur
4. Révision des informations sur les DCP soumises par les CPC
5. Évaluation des progrès accomplis sur la base des recommandations formulées par le groupe de travail en 2016
6. Réflexions découlant de la 1<sup>re</sup> réunion du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières
7. Évaluation des développements survenus dans la technologie des DCP
8. Description des effets de l'utilisation des DCP sur la mortalité par pêche des stocks de thonidés tropicaux
9. Examen des recommandations à la Commission concernant de possibles mesures supplémentaires concernant la gestion des DCP
10. Autres questions
11. Adoption du rapport et clôture

## Liste des participants

**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; shep.helguile@aviso.ci

**Hema, Cathérine**

Coordonnatrice Adjointe de Projet de Développement Durable des Ressources Halieutiques

Tel: +225 49 924 593, E-Mail: hemacathy@yahoo.fr

**Konan, Kouadio Justin**

Chercheur Hidrobiologiste, Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29 Rue des Pêcheurs, BP V 18, Abidjan 01

Tel: +225 07 625 271, Fax: +225 21 351155, E-Mail: konankouadjustin@yahoo.fr

**ÉTATS-UNIS****King, Melanie Diamond \***

NOAA - National Marine Fishery Service, Office of International Affairs and Seafood Inspection (F/IA1)1315 East West Highway, Silver Spring Maryland 20910

Tel: +1 301 427 3087, E-Mail: melanie.king@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: +1 305 586 6589, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: craig.brown@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

**Sadusky, Heather**

University of Miami, MPS Office, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, FL 33149

Tel: +1 401 556 2650, E-Mail: h.sadusky@miami.edu; hsadusky@rsmas.miami.edu

**Snouck-Hurgronje, Julia**

420A Hart Senate Office Building, Washington, DC 20510

Tel: +1 843 513 3960, E-Mail: jsnouck@gmail.com

**GABON****Angueko, Davy \***

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

Tel: +241 0653 4886, E-Mail: davyangueko@yahoo.fr

**NICARAGUA****Guevara Quintana, Julio Cesar \***

Comisionado CIAT - Biólogo, ALEMESA, Rotonda el Periodista 3c. Norte 50vrs. Este, Managua

Tel: +505 2278 0319; +505 8396 7742, E-Mail: juliocgq@hotmail.com; alemsanic@hotmail.com

**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; Hyacinthokpe80@gmail.com

---

\* Représentant de la délégation

## **S. TOMÉ E PRÍNCIPE**

**Pessoa Lima**, Joao Gomes \*

Directeur Générale des Pêches, Ministério das Finanças Comercio e Economia Azul, Direction Générale des Pêches, Largo das Alfandegas, C.P. 59

Tel: +239 222 2828, E-Mail: dirpesca1@cstome.net; jpessoa61@hotmail.com

**Quaresma Trindade Metzger**, Fernando

Directeur Cabinet du Ministre, Direcao das Pescas, Largo das Alfandegas P.O. Box N° 59

Tel: +239 990 7519, E-Mail: fernandometzger@hotmail.com

## **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 3 0108 1104; +221 77 502 67 79, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: famngom@yahoo.com

## **UNION EUROPÉENNE**

**Peyronnet**, Arnaud \*

Directorate-General, European Commission \_ DG MARE D2, Conservation and Control in the Mediterranean and the Black Sea, Rue Joseph II - 99 06/56, B-1049 Brussels, Belgium

Tel: +32 2 2991 342, E-Mail: arnaud.peyronnet@ec.europa.eu

**Biagi**, Franco

Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries (DG-Mare) - European Commssion, Rue Joseph II, 99, Bruxelles, Belgium

Tel: +322 299 4104, E-Mail: franco.biagi@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, España

Tel: +34 91 782 33 00; +34 91 745 7964, Fax: +34 91 782 33 12, E-Mail: oscar-gustavo.alvarez@calvo.es

**Báez Barrionuevo**, José Carlos

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias, Darsena Pesquera Santa Cruz de Tenerife, España

Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ca.ieo.es

**Capello**, Manuela

IRD, Institut de Recherche pour le Développement UMR MARBEC - Station Ifremer de Sète, Av Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète, France

Tel: +33 499 57 3257, Fax: +33 499 57 3295, E-Mail: manuela.capello@ird.fr

**Carré**, Pierre-Alain

Compagnie Française du Thon Oceanique, 9 Rue du Professeur Legendre, 29186 Concarneau, Cedex, France

Tel: +33 682 234 171, Fax: +33 298 60 52 59, E-Mail: pierrealain.carre@cfto.fr

**Centenera Ulecia**, Rafael

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España

Tel: +34 91 347 6048/679434613, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rcentene@magrama.es; orgmulpm@magrama.es

**Dagorn**, Laurent

Institut de Recherche pour le Développement I.R.D., MARBEC Marine Biodiversity, Exploitation & Conservation, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34203 Sete Cedex, France

Tel: +33 6 48 32 3205, Fax: +33 4 9957 3202, E-Mail: Laurent.dagorn@ird.fr

**De la Figuera Morales**, Ramón

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Secretaría General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144, 28006 Madrid, España

Tel: +34 91 347 6041, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rdelafiguera@mapama.es

**Fonteneau**, Alain

9, Bd Porée, 35400 Saint Malo, France

Tel: +33 2 23 52 59 80, E-Mail: alain.fonteneau@ird.fr

**Gaertner, Daniel**  
IRD-UMR MARBEC, CRH, CS 30171, Av. Jean Monnet, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 4 99 57 32 31, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: daniel.gaertner@ird.fr

**Goujon, Michel**  
ORTHONGEL, 5 Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 9897 1957, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: mgoujon@orthongel.fr

**Grande Mendizabal, Maitane**  
ALBACORA, S.A., Polígono Industrial Landabaso S.N, 48370 Bermeo, Bizkaia, España  
Tel: +34 680 244 757; +34 94 618 71 50, Fax: E-Mail: maitane.grande@albacora.es

**Herrera Armas, Miguel Angel**  
OPAGAC, C/ Ayala 54, 2º A, 28001 Madrid, España  
Tel: 91 431 48 57, Fax: 91 576 12 22, E-Mail: miguel.herrera@opagac.org

**Kaplan, David**  
UMR MARBEC, AV Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 499 573 225, E-Mail: david.kaplan@ird.fr

**Le Galloudec, Fabien**  
Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer, Tour Séquoia, 92055 La Défense, Cedex, France  
Tel: +33 1 40 81 97 51, E-Mail: fabien.le-galloudec@developpement-durable.gouv.fr

**Lizcano Palomares, Antonio**  
Subdirector Adjunto de la Subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España  
Tel: +34 91 347 6047, Fax: 91 347 60 42, E-Mail: alizcano@magrama.es

**Lopez, Jon**  
AZTI-Tecnalia, Herrera kaia z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España  
Tel: +34 634 209 738, Fax: +34 94 657 25 55, E-Mail: jlopez@azti.es

**Maufroy, Alexandra**  
IRD, 5 rue des sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 98 97 19 57, Fax: +33 2 98 50 80 32, E-Mail: alexandra.maufroy@ird.fr; amaufroy@orthongel.fr

**Muniategi Bilbao, Anertz**  
ANABAC-OPTUC, Txibitxiaga, 24 - Entreplanta Apartado 49, 48370 Bermeo - Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: anertz@anabac.org; anabac@anabac.org

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

**Román Ladra, Alma**  
C/ Ayala 54, 2º A, 28002 Madrid, España  
Tel: +34 647 474 481, Fax: +34 91 564 5304, E-Mail: fip@opagac.org

**Santiago Burrutxaga, Josu**  
Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, España  
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); 664303631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

**Uriarte, Iñaki**  
Anabac - Asociación Nacional de Armadores de Buques Atuneros Congeladores, Txibitxiaga 24 – Entreplanta, Apartado 49, 48370 Bermeo Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06; +34 607 048 570, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: ñakiuriarte@pevasa.es; iuriarte@pevasa.es; anabac@anabac.org

***OBSERVATEURS D'ORGANISMES INTERGOUVERNEMENTAUX***

**INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF**

**Moreno Arriola, Gala**

ISSF, 805 15th NW Suite 708, Washington DC 20005, United States

Tel: +1 703 226 8101, Fax: +1 215 220 2698, E-Mail: gmoreno@iss-foundation.org

**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, España

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

**PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**

**Galland, Grantly**

Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington, DC 20004, United States

Tel: +1 202 540 6953, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: ggalland@pewtrusts.org

**Jen, Sandra**

The Pew Charitable Trusts, 24 Rue Crebillon, 44000 Nantes, Belgium

Tel: +33 782 89 54 08, E-Mail: sjen@sjenconsult.org; sjen.org@gmail.com

**Samari, Mona**

Pew Charitable Trusts, 901 E street NW, Washington, DC 20009, United States

Tel: +07515828939, E-Mail: samarimonaocan@gmail.com; mona@communicationsinc.co.uk

***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: +1 673 985 817, Fax: +1 305 421 4221, E-Mail: ddie@rsmas.miami.edu

\*\*\*\*\*

**Secrétariat de l'ICCAT**

C/ Corazón de María 8 – 6th floor, 28002 Madrid – Spain

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

**Meski, Driss**

**Neves dos Santos, Miguel**

**De Bruyn, Paul**

**Ortiz, Mauricio**

**Donovan, Karen**

**García-Orad, María José**

**Peyre, Christine**

**Fiz, Jesús**

**Moreno, Juan Angel**

**Peña, Esther**

**INTERPRETES ICCAT**

**Faillace, Linda**

**Liberas, Christine**

**Linaae, Cristina**

**Meunier, Isabelle**

**Sánchez del Villar, Lucía**

**Tedjini Roemmele, Claire**

Information sur les DCP déployés fournie au Secrétariat sur les formulaires ST08-FadsDep

Type of beacon deployed	FAD type	Month	BLZ					FRA					GHA							
			No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels
SAT	FADA	5	39		2	0	2	0												
RDFGPS	FADA	1													300	50				
		2													500	70				
		3													1500	100				
		4													2500	190				
		5													1600	120				
		6													3500	260				
		7													2000	150				
		8													3000	230				
		9													2000	150				
		10													2000	150				
		11													2000	150				
		12													1500	100				
SATES	FADA	1	126		7	0	7	0	162				0							
		2	98		11	0	11	0	83				0							11
		3	102		9.3333333333	0	9.333333	0	144				0							32
		4	158		7.2	0	7.2	0	202				0							0
		5	8		1	0	1	0	248				0							51
		6	141		6.25	0	6.25	0	169				0							0
		7	71		4.3333333333	0	4.333333	0	274				0							0
		8	117		7.3333333333	0	7.333333	0	255				0							0
		9	213		3.8	0	3.8	0	298				0							16
		10	33		3	0	3	0	416				0							152
		11	52		6.5	0	6.5	0	407				0							168
		12	133		3.6666666667	0	3.666667	0	187				0							7
FADN		9							4				0							0

## Recommandations finales issues de la réunion de 2016 du groupe de travail ad hoc sur les DCP

### e.1 Capacité de pêche, y compris numéro de DCP

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande que des données pertinentes soient rendues disponibles pour quantifier avec précision l'effort effectif total et la capacité de pêche associée à ce type de pêcherie, y compris la contribution des canneurs et des navires de support. Le groupe de travail sur les DCP recommande que le SCRS examine cette information et formule un avis sur l'adaptation de la capacité de pêche dans toutes ses composantes (nombre de DCP, nombre de navires de pêche et de navires de support) afin d'atteindre les objectifs de gestion pour les espèces de thonidés tropicaux.

### e.2 Plans de gestion des DCP

#### *Définition des activités sous DCP*

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande ce qui suit :

- En tenant compte, comme point de départ, des conclusions du projet de recherche européen CECOFAD (SCRS /2016/30), le SCRS :
  - mettra au point un ensemble de définitions sur les objets flottants et les types d'activités développés sur ceux-ci, y compris les "opérations sous DCP" et la "pêche sous DCP". Il faudra notamment élaborer des définitions et établir les caractéristiques des DCP non-emmêlants et biodégradables ;
  - examinera et recommandera des changements supplémentaires, selon le cas, aux exigences standard minimum pour les données à recueillir dans les pêcheries sous DCP par le biais des carnets de pêche ;
  - établira des lignes directrices destinées aux capitaines de navires qui expliqueront dans le détail la façon dont les données et plus particulièrement les informations qualitatives doivent être communiquées.

Compte tenu des conclusions du SCRS, le groupe de travail ad hoc sur les DCP de l'ICCAT recommande ce qui suit :

- Les plans nationaux de gestion des DCP devraient inclure un chapitre spécifique sur les programmes de formation des capitaines des navires visant à standardiser les procédures de collecte et de déclaration des données.

#### *Récupération des DCP*

- Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT exhorte les CPC, en collaboration avec l'industrie, à régler les questions concernant les impacts des DCP sur les habitats côtiers sensibles, notamment afin d'atténuer les risques d'échouage.
- Dans un premier temps, le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande de demander au SCRS d'identifier les zones côtières susceptibles d'être touchées par l'échouage éventuel des DCP.

### **e.3 Déclaration des données sur les DCP et collaborations scientifiques en ce qui concerne les obligations de déclaration**

#### *Déclaration des données*

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande d'élargir les exigences en matière de données pour les CPC, telles que prévues dans la Rec. 15-01, comme suit :

- Déclarer les captures et les efforts des senneurs et des canneurs, y compris le nombre d'opérations, conformément aux exigences de déclaration des données de la Tâche II (c'est-à-dire par rectangles statistiques de 1°x1° et par mois) et en établissant la distinction entre les pêcheries opérant sur des bancs associés à des objets flottants et celles opérant sur bancs libres ;
- Déclarer le nombre d'objets flottants équipés de bouées actives observés par rectangles statistiques de 1°x1°, mois et État du pavillon ;
- Déclarer le nombre de DCP déployés par les navires de support par rectangles statistiques de 1°x1° et par mois.
- Lorsque les senneurs opèrent en association avec les canneurs, déclarer les captures et l'effort conformément aux exigences de la Tâche I et de la Tâche II en tant que "senneur associé à un canneur" (PS+BB).

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT souligne également la nécessité d'examiner et de contrôler les éventuels changements survenus dans les stratégies de pêche, en particulier les activités de pêche des senneurs en association avec les canneurs et/ou navires de support.

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande que le Secrétariat de l'ICCAT établisse un format commun permettant aux CPC de soumettre les informations et les données requises dans la Rec. 15-01 d'une manière standardisée. Le Secrétariat de l'ICCAT devrait également mettre au point la base de données connexe.

#### *Collaborations scientifiques*

Le plan de gestion des DCP de chaque CPC devrait inclure un chapitre spécifique décrivant la façon dont le secteur national de la pêche et les halieutes nationaux collaborent en vue de s'échanger les informations sur les stratégies de pêche et la dynamique des pêcheries, en identifiant notamment les données et informations à collecter et à fournir au-delà des dispositions de déclaration obligatoires énoncées dans la Rec. 15-01. Les données enregistrées par échosondeur devraient être mises à la disposition des scientifiques nationaux, tout comme toute information quantitative et qualitative permettant aux scientifiques nationaux de mieux évaluer les liens et les tendances entre l'effort de pêche nominal et effectif.

Reconnaissant que l'analyse complète de l'information détaillée sur l'effort sur les DCP peut être entravée par les restrictions existantes qui font que les scientifiques nationaux d'une CPC ont un accès limité aux données des flottilles de cette même CPC, il est recommandé que des approches soient envisagées (p.ex. accords de confidentialité) afin de permettre l'analyse de jeux de données plus complets qui reflètent les activités sous DCP des diverses flottilles.

### **e.4 Formulation de l'avis scientifique sur les DCP**

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande de demander au SCRS d'élaborer des indicateurs des pêcheries décrivant la composition de la capture, les structures des tailles et les tailles moyennes de la capture des différents métiers contribuant à la mortalité par pêche des thonidés tropicaux et notamment des flottilles de senneurs pêchant sous des objets flottants.



Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande de demander au SCRS de fournir un avis sur de possibles modifications des modes de pêche affectant la composition de la prise par taille et de leur impact sur la PME et l'état relatif des stocks.

### **e.5 Application**

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande que le Comité d'application évalue l'application par les CPC concernées des obligations de déclaration énoncées dans la Rec. 15-01. À cette fin, le Secrétariat de l'ICCAT devrait faire un rapport au Comité d'application sur les informations reçues.

En ce qui concerne le nombre de DCP, le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande de mettre en œuvre et de contrôler les limites conformément à la Rec. 15-01 et de garantir l'évaluation par l'ICCAT de l'application sur une base régulière.

### **e.6 Marquage et identification des DCP**

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande à la Commission de considérer que le suivi des DCP actifs se fait en :

- utilisant le numéro d'identification de la bouée fourni par le fabricant de la bouée,
- enregistrant le numéro d'identification de la bouée associée à tout DCP nouvellement déployé et le numéro d'identification de la bouée associée à tout DCP récupéré. Dans les cas où il se produit un changement de bouée dans un DCP, le code d'identification de la bouée associée au DCP tout comme le code d'identification de la bouée qui sert de remplacement doivent être consignés.
- établissant une base de données globale des registres des activités sous DCP réalisées par toutes les flottilles de senneurs.

### **e.7 Observateurs**

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande à la Commission d'accroître la couverture par observateurs pour les grands navires en vue de collecter des données plus précises sur la composition de la capture et les prises accidentelles. Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT indique que la question des prises accessoires au sein des pêcheries relevant de l'ICCAT devrait être abordée d'une façon exhaustive pour l'ensemble des flottilles.

### **e.8 Rejets**

Le groupe de travail sur les DCP de l'ICCAT recommande à la Commission de mettre sur pied, conformément aux principes des *directives internationales de la FAO sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets*, une politique de rétention adéquate pour les thonidés tropicaux afin de mieux gérer les prises accessoires et réduire les rejets dans les pêcheries de thonidés tropicaux.

**Examen des recommandations finales présentées par le groupe de travail sur les DCP a la Commission en 2016,  
incluant les recommandations de 2017 à la Commission (colonne de droite)**

	<b>Recommandation du WGFAD 2016</b>	<b>Progrès/réponse du SCRS</b>	<b>Progrès/réponse de la Commission</b>	<b>Recommandation requise ?</b>
<b>e.1</b>	<b>Capacité de pêche, y compris numéro de DCP</b>			
	Les données pertinentes devraient être rendues disponibles pour permettre de quantifier avec précision l'effort total effectif et la capacité de pêche associés à ce type de pêcherie, y compris la contribution des canneurs et des navires de support.	Veillez consulter le point 4 de ce rapport.	<b>Aux termes de la Rec. 16-01, la soumission de certaines données nécessaires est requise.</b>	
	Le SCRS examine ces informations et formule un avis sur l'adaptation de la capacité de pêche dans toutes composantes (nombre de DCP, nombre de navires de pêche et de navires de support) afin d'atteindre les objectifs de gestion pour les espèces de thonidés tropicaux.	Aucun progrès	<b>sans objet</b>	Le sous-comité des statistiques du SCRS devrait les examiner pendant la réunion de 2017
<b>e.2</b>	<b>Plans de gestion des DCP</b>			
	Le SCRS met au point un ensemble de définitions sur les types d'activités développés sur ceux-ci, y compris les « opérations sous DCP » et la « pêche sous DCP ». Il faudra notamment élaborer des définitions et établir les caractéristiques des DCP non-emmêlants et biodégradables.	Quelque progrès par le groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux	<b>sans objet</b>	Le groupe recommande que les définitions figurant dans le document j-FAD-035 soient renvoyées devant le SCRS afin d'envisager des ajustements dans le contexte des pêcheries relevant de l'ICCAT, à soumettre à la Commission. Il convient de prêter attention à la définition d'opérations sous DCP, bouée active et DCP biodégradable, d'un point de vue scientifique et d'application.
	Le SCRS examine et recommande des changements supplémentaires, selon le cas, aux exigences standard minimum de déclaration des données à	Veillez consulter le point 4 du rapport.	<b>sans objet</b>	Le sous-comité des Statistiques du SCRS devraient les examiner pendant réunion de 2017

	recueillir dans les pêcheries sous DCP par le biais des carnets de pêche.			
	Le SCRS établit des lignes directrices destinées aux capitaines de navires qui expliqueront dans le détail la façon dont les données et plus particulièrement les informations qualitatives doivent être communiquées.	Aucun progrès	<b>sans objet</b>	Le SCRS devrait les élaborer après examen avec le sous-comité des statistiques du SCRS
	Les plans nationaux de gestion des DCP devraient inclure un chapitre spécifique sur les programmes de formation des capitaines des navires visant à standardiser les procédures de collecte et de déclaration des données.	<b>sans objet</b>	<b>sans objet</b>	Continuer à recommander
	Les CPC, en collaboration avec l'industrie, devraient régler les questions concernant les impacts des DCP sur les habitats côtiers sensibles, notamment afin d'atténuer les risques d'échouage.	<b>sans objet</b>	Veillez consulter le point 9 du rapport.	Continuer à recommander
<b>e.3</b>	<b>Déclaration des données sur les DCP et collaborations scientifiques en ce qui concerne les obligations de déclaration</b>			
	Élargissement des exigences de données pour les CPC, telles que prévues dans la Rec. 15-02, comme suit :  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déclarer les captures et les efforts des senneurs et des canneurs, y compris le nombre d'opérations, conformément aux exigences de déclaration des données de la Tâche II (p.ex. par rectangles statistiques de 1°x1° et par mois) et en établissant la distinction entre les pêcheries opérant sur des bancs associés à des objets flottants et celles opérant sur bancs libres ;</li> <li>2. Déclarer le nombre d'objets flottants équipés de bouées actives observés par rectangles statistiques de 1°x1°, mois et État du pavillon ;</li> <li>3. Déclarer le nombre de DCP déployés par les navires de support par rectangles statistiques de 1°x1° et par mois.</li> </ol>	<b>sans objet</b>	Toutes les exigences sont élargies sauf pour #4 ?	

<p>4. Lorsque les senneurs opèrent en association avec les canneurs, déclarer les captures et l'effort conformément aux exigences de la tâche I et de la tâche II en tant que "senneur associé à un canneur" (PS+BB).</p>			
<p>Examiner et contrôler les éventuels changements survenus dans les stratégies de pêche, en particulier les activités de pêche des senneurs en association avec les canneurs et/ou navires de support.</p>	<p>Aucun progrès</p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p>Continuer à recommander</p>
<p>Le Secrétariat de l'ICCAT établit un format commun permettant aux CPC de soumettre les informations et les données requises dans la Rec. 15-01 d'une manière standardisée. Le Secrétariat de l'ICCAT devrait également mettre au point la base de données connexe.</p>	<p>Format achevé ; la base de données attend que le format soit accepté et respecté.</p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p>Continuer à recommander l'achèvement de la base de données lorsque le format aura été finalisé.</p>
<p>Le plan de gestion des DCP devrait inclure un chapitre spécifique décrivant la façon dont le secteur national de la pêche et les halieutes nationaux collaborent en vue de s'échanger les informations sur les stratégies de pêche et la dynamique des pêcheries, en identifiant notamment les données et informations à collecter et à fournir au-delà des dispositions de déclaration obligatoires énoncées dans la Rec. 15-01.</p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p>Continuer à recommander</p>
<p>Les données enregistrées par échosondeur devraient être mises à la disposition des scientifiques nationaux, tout comme toute information quantitative et qualitative permettant aux scientifiques nationaux de mieux évaluer les liens et les tendances entre l'effort de pêche nominal et effectif.</p>	<p>Veuillez consulter le point 7 du rapport.</p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p>Le SCRS devrait examiner les approches utilisées par les scientifiques nationaux qui ont réalisé des analyses sur ces jeux de données</p>
<p>Il faut envisager des approches (p.ex. accords de confidentialité) afin de permettre l'analyse de jeux de données plus complets qui reflètent les activités sous DCP des diverses flottilles.</p>	<p>Aucun progrès sur les accords mais quelques analyses menées à bien pour les flottilles de UE-Espagne/UE-France.</p>	<p><b>sans objet</b></p>	<p>Continuer à recommander</p>

<b>e.4</b>	<b>Formulation de l'avis scientifique sur les DCP</b>			
	Le SCRS devrait élaborer des indicateurs des pêcheries décrivant la composition de la capture, les structures des tailles et les tailles moyennes de la capture des différents métiers contribuant à la mortalité par pêche des thonidés tropicaux et notamment des flottilles de senneurs pêchant sous des objets flottants.	Quelques progrès réalisés par le groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux	<b>sans objet</b>	Continuer à recommander
	Le SCRS devrait fournir un avis sur de possibles modifications des modes de pêche affectant la composition de la prise par taille et de leur impact sur la PME et l'état relatif des stocks.	Cf. réponse à la Commission en cours de préparation par le groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux	<b>sans objet</b>	Continuer à recommander
<b>e.5</b>	<b>Application</b>			
	Le Comité d'application évalue l'application par les CPC concernées des obligations de déclaration énoncées dans la Rec. 15-01. À cette fin, le Secrétariat de l'ICCAT devrait faire un rapport au Comité d'application sur les informations reçues.	<b>sans objet</b>	<b>Le Comité d'application doit l'évaluer</b>	Continuer à recommander
	Mettre en œuvre et contrôler les limites conformément à la Rec. 15-01 et garantir l'évaluation par l'ICCAT de l'application sur une base régulière.	<b>sans objet</b>	<b>Le Comité d'application doit l'évaluer</b>	Continuer à recommander
<b>e.6</b>	<b>Marquage et identification des DCP</b>			
	Le suivi des DCP actifs est réalisé de la façon suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>• En utilisant le numéro d'identification de la bouée fourni par le fabricant de la bouée,</li> <li>• En enregistrant le numéro d'identification de la bouée associée à tout DCP nouvellement déployé et le numéro d'identification de la bouée associée à tout DCP récupéré ; dans les cas où il se produit un changement de bouée dans un DCP, le code d'identification de la bouée associée au DCP tout comme le code d'identification de la bouée qui sert de remplacement doivent être consignés ;</li> </ul>	<b>sans objet</b>	<b>Aucun progrès</b>	Continuer à recommander

	<ul style="list-style-type: none"> <li>En établissant une base de données consolidée des registres des activités sous DCP réalisées par toutes les flottilles de senneurs.</li> </ul>			
<b>e.7</b>	<b>Observateurs</b>			
	La Commission devrait accroître la couverture par observateurs pour les grands navires en vue de collecter des données plus précises sur la composition de la capture et les prises accidentelles.	<b>sans objet</b>		Continuer à recommander
	Les prises accessoires au sein des pêcheries relevant de l'ICCAT devraient être abordées d'une façon exhaustive pour l'ensemble des flottilles.	Le SCRS prévoit d'organiser des ateliers régionaux en 2018 afin de passer en revue les captures et les prises accessoires des pêcheries artisanales opérant au filet maillant.		Continuer à recommander
<b>e.8</b>	<b>Rejets</b>			
	La Commission devrait mettre sur pied, conformément aux principes des directives internationales de la FAO sur la gestion des prises accessoires et la réduction des rejets, une politique de rétention adéquate pour les thonidés tropicaux afin de mieux gérer les prises accessoires et réduire les rejets dans les pêcheries de thonidés tropicaux.	Cf. réponse à la Commission en cours de préparation par le groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux	Discuté pendant le groupe de travail sur les DCP des ORGP thonières.	Continuer à recommander

**Appendice 6**

**Domaines clés pour les actions à venir du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières**

<b>DOMAINES CLÉS</b>	<b>ACTIONS SPÉCIFIQUES</b>	<b>KOBE</b>	<b>ORGP</b>	<b>CPC</b>	<b>Recommandations</b>
	Aspects juridiques :				
<b>QUESTIONS GÉNÉRALES</b>	- Définition d'un DCP	X	X		Les commentaires sur les aspects juridiques dépassent le mandat de ce groupe.
	- Définition de la propriété et des responsabilités	X	X		Le Groupe de travail sur les DCP devrait suivre l'enquête de la FAO sur les définitions de la propriété et le suivi des positions des DCP.

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
	Définitions et indicateurs communs :				
	- Identifier les sources disponibles pour des définitions communes	X			
	- Harmoniser les définitions relatives à la science et à la gestion des DCP : opération sous DCP (associée par opposition à non associée), non emmêlant, biodégradable, bouée active, type d'opération sous DCP, etc.). Il faudrait accorder la priorité aux définitions qui ont des implications directes au niveau de la gestion et à la science nécessaire pour orienter cette gestion	X	X		Rapporter les définitions incluses dans j-FAD-035 au SCRS pour envisager des ajustements dans le contexte des pêcheries de l'ICCAT, à soumettre à la Commission. Prêter attention à la définition des opérations sous DCP, des balises actives et des DCP biodégradables à la fois d'un point de vue scientifique et d'application.
	- Nécessité de développer des indicateurs harmonisés des pêcheries opérant sous DCP (p.ex. nombre de DCP, opérations sous DCP, ratio opérations sous DCP/opérations non associées, nombre de navires déployant des DCP et des navires baliseurs, etc.) afin d'estimer la contribution des DCP à l'effort de pêche et à la capacité effectifs globaux dans les pêcheries de thonidés tropicaux dans toutes les régions océaniques	X	X		Reste une priorité pour développer des indicateurs harmonisés et rechercher un effort efficace global et la mesure dans laquelle cela affecte l'état du stock et la PME.
	Coopération renforcée :				
	- Collaboration entre l'industrie et les scientifiques aux fins de l'amélioration de la collecte des données, de la recherche scientifique et en vue de mettre au point des techniques d'atténuation effectives			X	Certains travaux sont déjà en cours mais la collaboration devrait être élargie au-delà des CPC. Cette collaboration devrait être réalisée entre tous les participants à la pêche sous DCP.
	- Coordination et collaboration dans des projets de recherche sur les DCP entre les ORGP thonières	X	X		Ceci se réfère à la proposition du groupe de travail conjoint sur les DCP des ORGP thonières visant à la mise en place d'un groupe de travail technique. Il est recommandé que le groupe de travail soit mis en place en 2018. Des priorités (Termes de référence) devraient également être établies pour ce groupe parmi toutes les ORGP et océans (par exemple, harmonisation des formats de déclaration et de collecte des données, DCP biodégradables, etc.).

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
					Ce groupe serait mis en place dans le cadre du groupe de travail sur les DCP de Kobe actuel en tant que groupe technique consultatif et travaillerait initialement par voie électronique. Il a été convenu que l'ICCAT nommerait M. Josu Santiago pour diriger ce groupe. Cette nomination doit être approuvée par le Comité de pilotage de Kobe après approbation par la Commission de l'ICCAT.
	- Création d'un groupe de travail technique réduit d'experts sous l'égide de KOBE, axé sur la recherche et d'autres aspects techniques	X	X		
	Élaboration et mise en œuvre de cadres de gestion appropriés :				
	- Définir des objectifs de gestion clairs	X	X		Le document FAD-08 fournit des exemples d'objectifs de gestion précis. En vue d'établir des objectifs de gestion, il pourrait s'avérer nécessaire de se pencher sur les connaissances scientifiques actuelles de l'impact des DCP sur la biomasse et la PME (en raison des impacts sur les juvéniles) afin de déterminer quel type d'objectifs devrait être envisagé. Il est nécessaire de rendre ces objectifs opérationnels. Étant donné que les TAC pour le thon obèse et l'albacore ont été dépassés en 2016, la Rec. 16-01 sera révisée par la Commission ce qui sera l'occasion d'aborder les objectifs de gestion des DCP lors de la réunion de la sous-commission 1 en 2017. Les débats de la Sous-commission 1 cette année sont l'occasion d'entreprendre le processus d'établissement d'objectifs de gestion pour les espèces de thonidés tropicaux et les pêcheries sous DCP qui pourra alors être intégré dans le processus scientifique qui inclut l'évaluation du thon obèse en 2018. Cette évaluation peut être utilisée pour évaluer de manière plus approfondie le succès des objectifs potentiels y compris la pêche de juvéniles, ce qui va au-delà simplement de la pêche sous DCP.
	- Examiner les plans actuels de gestion des DCP et explorer les possibilités d'harmonisation entre les ORGP thonières	X	X		À l'ICCAT, des exigences minimales pour les plans de gestion des DCP sont requises mais la soumission de ces informations n'est pas standardisée. La standardisation pourrait être requise au sein de l'ICCAT avant tout dialogue avec les autres ORGP, même si des exigences minimales pourraient être harmonisées.



DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluer l'efficacité de diverses options de gestion des DCP dans le cadre de la gestion générale des pêcheries de thonidés tropicaux (p.ex. capacité de pêche globale)</li> </ul>		X		Certains éléments de la Rec. 16-01 traitent déjà de la gestion des DCP et le SCRS a commencé à aborder certaines questions. Ce processus doit découler de travaux à court terme tels que l'établissement d'objectifs de gestion et de commentaires du SCRS en ce qui concerne l'impact des DCP.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aborder les questions de suivi (p.ex. couverture de 100% des observateurs et du VMS) et d'application</li> </ul>		X	X	Il existe de fortes preuves scientifiques que la couverture par les observateurs scientifiques doit être accrue au-delà de l'exigence actuelle de 5% pour les senneurs et les canneurs participant à la pêche sous DCP, tel que requis par le SCRS. Ceci devrait être standardisé parmi les engins et les CPC. L'objectif de 100% est idéal mais pourrait être difficile à atteindre bien qu'il puisse être possible de combiner des observateurs humains et électroniques pour atteindre ce niveau. Il est à noter que la flottille européenne de senneurs à grande échelle a déjà une couverture de 100% et ceci devrait servir à encourager d'autres flottilles et engins à atteindre ce niveau (par exemple, canne et palangre ou senne d'autres CPC). Il a été souligné que les programmes d'observateurs scientifiques et d'application devraient être maintenus séparés.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envisager une gestion souple et prudente face aux questions émergentes sur les DCP, en tenant compte de la meilleure science disponible</li> </ul>		X	X	
LACUNES ET BESOINS EN MATIÈRE DE DONNÉES	Données :				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les lacunes et les besoins en matière de données</li> </ul>		X		Le point 4 de l'ordre du jour a spécifiquement traité des problèmes et lacunes en matière de données. Il est fondamental que les scientifiques aient accès à ces données. Les scientifiques des CPC devraient analyser leurs données opérationnelles des flottilles nationales mais une collaboration est également nécessaire entre les CPC. Des protocoles de confidentialité pourraient être étudiés si nécessaire pour cette dernière option. La collaboration semble toutefois s'être considérablement accrue, ce qui devrait être salué et encouragé. La récupération des données historiques est toujours une nécessité impérieuse et pourrait être réalisée en coopération avec l'industrie. L'historique récente de la pêche sous DCP n'est pas bien caractérisée et la récupération des données pourrait améliorer cet aspect.

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations	
	- Optimiser et harmoniser la collecte des données et développer des normes et formats minimum communs	X	X	X		
	- Améliorer la collecte des données dans les pêcheries de DCP en général		X	X		
	- Établir des systèmes globaux en vue de quantifier avec exactitude le nombre de DCP et de bouées actives	X	X			
	- Besoin de mettre au point de robustes systèmes de marquage et de suivi des DCP	X	X			
	- Établir une collecte à grande échelle des données relatives au déploiement et au suivi de chaque DCP et des données historiques sur les opérations			X	X	
	- Collecter de nouveaux types de données concernant les caractéristiques opérationnelles et techniques des flottilles, y compris les navires baliseurs			X	X	

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
	- Faciliter l'accès des scientifiques aux enregistrements acoustiques des bouées échosondeur en tant que source potentielle d'indices indépendants des pêcheries		X	X	
	- Élaborer un cadre approprié de confidentialité	X	X	X	
	- Garantir/faciliter l'accès aux données aux scientifiques et aux gestionnaires		X	X	
ATTÉNUATION	- Atténuer l'impact des DCP, envisager d'établir des limites au nombre de DCP déployés, et envisager la faisabilité et la rentabilité des pratiques de récupération des DCP	X	X	X	Il est recommandé que le SCRS évalue l'impact de la limite actuelle aux DCP sur les espèces de thonidés tropicaux.
	- Évaluer les éléments économiques d'incitation et de dissuasion dans toutes les mesures de gestion des DCP	X	X	X	
	Espèce cible :				Le SCRS répond déjà à cette question comme le requiert la Rec. 16-01.
	- Identification des zones sensibles pour les juvéniles de thon obèse et d'albacore		X		Le SCRS a réalisé des travaux sur cette question mais les zones de fermeture ont été difficiles à évaluer. De plus, jusqu'à présent, aucune étude n'a clairement identifié de points névralgiques qui avec une gestion adéquate pourraient avoir un impact bénéfique sur les populations de thonidés tropicaux. On ignore l'effet du déplacement de l'effort à la suite d'une fermeture spatio-temporelle ou de la fermeture d'une zone. Une nouvelle fois, ces études sont limitées par la qualité des données disponibles pour réaliser des évaluations.

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
	- Évaluer les bénéfices obtenus des modifications d'engins : changements des filets, conceptions des DCP, etc.	X	X	X	
	- Encourager la poursuite de la recherche sur la distinction par échosondeur des espèces et des tailles sous les DCP avant l'opération	X	X	X	
	- Examiner l'efficacité au niveau régional des fermetures spatio-temporelles, y compris des fermetures adaptatives, et des limites aux captures et/ou opérations sous DCP et permettre que ceci renseigne la gestion future		X		
	Espèce non ciblée :				
	- Améliorer l'information sur les impacts des pêcheries sous DCP sur les espèces d'élasmobranches et de tortues vulnérables	X	X		
	- Identifier les zones sensibles pour les espèces vulnérables		X		
	- Mettre en œuvre de meilleures pratiques pour la manipulation et la remise en liberté en toute sécurité des espèces accessoires, le cas échéant			X	Les preuves scientifiques donnent à penser que les techniques de manipulation en toute sécurité adoptées par les flottilles européennes de senneurs sont efficaces pour réduire la mortalité des espèces non-ciblées. Il est recommandé que toutes les flottilles de senneurs adoptent ces techniques.
	- Introduire des modèles de DCP non emmêlants			X	
	- Sensibiliser et former des opérateurs		X	X	
	- Promouvoir l'utilisation intégrale des prises accessoires de poissons osseux de faible valeur, le cas échéant, et la réduction des rejets			X	
	Habitat :				
	- Cartographie et reconnaissance des zones sensibles à l'aide des informations disponibles et identification des impacts		X		De nombreux travaux sont actuellement menés pour procéder au suivi des DCP dérivants et évaluer les taux/niveaux d'échouage. Il est recommandé d'inclure

DOMAINES CLÉS	ACTIONS SPÉCIFIQUES	KOBE	ORGP	CPC	Recommandations
	consécutifs à l'échouage pour renseigner les initiatives d'atténuation				les communautés côtières sur cette question. La combinaison des mesures pourrait être efficace pour réduire les échouages et identifier les zones à risque.
	- Faire un suivi des positions et des trajectoires des DCP		X	X	
	- Développer des modèles de DCP innovants pour atténuer l'impact des pêcheries de DCP sur l'habitat, comme par exemple la prévention du naufrage et de l'échouage des DCP, récupération en mer, « DPC intelligents », modèles biodégradables, etc.		X	X	Plusieurs présentations ont été réalisées et des études sont en cours en ce qui concerne l'utilisation et le développement des DCP biodégradables. Il est recommandé que la recherche sur les DCP biodégradables soit intensifiée afin que les CPC puissent travailler sur l'utilisation totale de DCP biodégradables, tel que recommandé dans la Rec. 16-01.
	- Évaluation de l'effet de l'établissement de limites aux nombres de DCP déployés et aux zones ou périodes de déploiement		X	X	
	- Promotion de l'implication des communautés côtières dans la mise en œuvre d'actions ou de mesures de gestion		X	X	
	- Tenir compte des DCP ancrés et dérivants dans l'analyse globale des impacts		X	X	Le groupe reconnaît que la gestion des DCP ancrés est nécessaire et que de nombreuses questions discutées sur les DCP dérivants sont applicables aux DCP ancrés. La Rec. 16-01 fait également référence aux DCP ancrés et au besoin de déclarer les activités liées à ces DCP.

**Orden del día**

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del orden del día y disposiciones para la reunión
3. Designación del relator
4. Examen de la información sobre DCP facilitada por las CPC
5. Evaluación de los progresos realizados con respecto a las recomendaciones formuladas por el Grupo de trabajo en 2016
6. Consideraciones procedentes de la 1ª reunión del Grupo de trabajo conjunto sobre DCP de las OROP de túnidos
7. Evaluación de los desarrollos en las tecnologías relacionadas con los DCP
8. Descripción de los efectos del uso de DCP en la mortalidad por pesca en los stocks de túnidos tropicales.
9. Consideración de recomendaciones a la Comisión para posibles acciones adicionales relacionadas con la ordenación de los DCP
10. Otros asuntos
11. Adopción del informe y clausura

## Lista de participantes

**PARTES CONTRATANTES****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; shep.helguile@aviso.ci

**Hema, Cathérine**

Coordonnatrice Adjointe de Projet de Développement Durable des Ressources Halieutiques

Tel: +225 49 924 593, E-Mail: hemacathy@yahoo.fr

**Konan, Kouadio Justin**

Chercheur Hydrobiologiste, Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29 Rue des Pêcheurs, BP V 18, Abidjan 01

Tel: +225 07 625 271, Fax: +225 21 351155, E-Mail: konankouadjustin@yahoo.fr

**ESTADOS UNIDOS****King, Melanie Diamond \***

NOAA - National Marine Fishery Service, Office of International Affairs and Seafood Inspection (F/IA1)1315 East West Highway, Silver Spring Maryland 20910

Tel: +1 301 427 3087, E-Mail: melanie.king@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: +1 305 586 6589, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: craig.brown@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

**Sadusky, Heather**

University of Miami, MPS Office, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, FL 33149

Tel: +1 401 556 2650, E-Mail: h.sadusky@miami.edu; hsadusky@rsmas.miami.edu

**Snouck-Hurgronje, Julia**

420A Hart Senate Office Building, Washington, DC 20510

Tel: +1 843 513 3960, E-Mail: jsnouck@gmail.com

**GABÓN****Angueko, Davy \***

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

Tel: +241 0653 4886, E-Mail: davyangueko@yahoo.fr

**NICARAGUA****Guevara Quintana, Julio Cesar \***

Comisionado CIAT - Biólogo, ALEMSA, Rotonda el Periodista 3c. Norte 50vrs. Este, Managua

Tel: +505 2278 0319; +505 8396 7742, E-Mail: juliocgq@hotmail.com; alemsanic@hotmail.com

---

\* Representante de de la delegación

## **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; Hyacinthokpe80@gmail.com

## **SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE**

**Pessoa Lima**, Joao Gomes \*

Directeur Générale des Pêches, Ministério das Finanças Comercio e Economia Azul, Direction Générale des Pêches, Largo das Alfandegas, C.P. 59  
Tel: +239 222 2828, E-Mail: dirpesca1@cstome.net; jpessoa61@hotmail.com

**Quaresma Trindade Metzger**, Fernando

Directeur Cabinet du Ministre, Direcção das Pescas, Largo das Alfandegas P.O. Box Nº 59  
Tel: +239 990 7519, E-Mail: fernandometzger@hotmail.com

## **SENEGAL**

**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 3 0108 1104; +221 77 502 67 79, Fax: +221 33 832 8262, E-Mail: famngom@yahoo.com

## **UNIÓN EUROPEA**

**Peyronnet**, Arnaud \*

Directorate-General, European Commission \_ DG MARE D2, Conservation and Control in the Mediterranean and the Black Sea, Rue Joseph II - 99 06/56, B-1049 Brussels, Belgium  
Tel: +32 2 2991 342, E-Mail: arnaud.peyronnet@ec.europa.eu

**Biagi**, Franco

Directorate General for Maritime Affairs and Fisheries (DG-Mare) - European Commission, Rue Joseph II, 99, Bruxelles, Belgium  
Tel: +322 299 4104, E-Mail: franco.biagi@ec.europa.eu

**Álvarez Colmenarejo**, Oscar Gustavo

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

**Báez Barrionuevo**, José Carlos

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias, Darsena Pesquera Santa Cruz de Tenerife, España  
Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ca.ieo.es

**Capello**, Manuela

IRD, Institut de Recherche pour le Développement UMR MARBEC - Station Ifremer de Sète, Av Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète, France  
Tel: +33 499 57 3257, Fax: +33 499 57 3295, E-Mail: manuela.capello@ird.fr

**Carré**, Pierre-Alain

Compagnie Française du Thon Océanique, 9 Rue du Professeur Legendre, 29186 Concarneau, Cedex, France  
Tel: +33 682 234 171, Fax: +33 298 60 52 59, E-Mail: pierrealain.carre@cfto.fr

**Centenera Ulecia**, Rafael

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España  
Tel: +34 91 347 6048/679434613, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rcentene@magrama.es; orgmulpm@magrama.es



**Dagorn, Laurent**

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

**De la Figuera Morales, Ramón**

Subdirector General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Secretaría General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, C/ Velázquez, 144, 28006 Madrid, España  
Tel: +34 91 347 6041, Fax: +34 91 347 6049, E-Mail: rdelafiguera@mapama.es

**Fonteneau, Alain**

9, Bd Porée, 35400 Saint Malo, France  
Tel: +33 2 23 52 59 80, E-Mail: alain.fonteneau@ird.fr

**Gaertner, Daniel**

IRD-UMR MARBEC, CRH, CS 30171, Av. Jean Monnet, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 4 99 57 32 31, Fax: +33 4 99 57 32 95, E-Mail: daniel.gaertner@ird.fr

**Goujon, Michel**

ORTHONGEL, 5 Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 9897 1957, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: mgoujon@orthongel.fr

**Grande Mendizabal, Maitane**

ALBACORA, S.A., Polígono Industrial Landabaso S.N, 48370 Bermeo, Bizkaia, España  
Tel: +34 680 244 757; +34 94 618 71 50, Fax: E-Mail: maitane.grande@albacora.es

**Herrera Armas, Miguel Angel**

OPAGAC, C/ Ayala 54, 2º A, 28001 Madrid, España  
Tel: 91 431 48 57, Fax: 91 576 12 22, E-Mail: miguel.herrera@opagac.org

**Kaplan, David**

UMR MARBEC, AV Jean Monnet CS 30171, 34203 Sète Cedex, France  
Tel: +33 499 573 225, E-Mail: david.kaplan@ird.fr

**Le Galloudec, Fabien**

Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer, Tour Séquoia, 92055 La Défense, Cedex, France  
Tel: +33 1 40 81 97 51, E-Mail: fabien.le-galloudec@developpement-durable.gouv.fr

**Lizcano Palomares, Antonio**

Subdirector Adjunto de la Subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez, 144 2ª Planta, 28006 Madrid, España  
Tel: +34 91 347 6047, Fax: 91 347 60 42, E-Mail: alizcano@magrama.es

**Lopez, Jon**

AZTI-Tecnalia, Herrera kaia z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España  
Tel: +34 634 209 738, Fax: +34 94 657 25 55, E-Mail: jlopez@azti.es

**Maufroy, Alexandra**

IRD, 5 rue des sardiniers, 29900 Concarneau, France  
Tel: +33 2 98 97 19 57, Fax: +33 2 98 50 80 32, E-Mail: alexandra.maufroy@ird.fr; amaufroy@orthongel.fr

**Muniategi Bilbao, Anertz**

ANABAC-OPTUC, Txibitxiaga, 24 - Entreplanta Apartado 49, 48370 Bermeo - Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: anertz@anabac.org; anabac@anabac.org

**Murua, Hilario**

AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia Gipuzkoa, España  
Tel: +34 667 174 433, E-Mail: hmurua@azti.es

**Román Ladra, Alma**  
C/ Ayala 54, 2º A, 28002 Madrid, España  
Tel: +34 647 474 481, Fax: +34 91 564 5304, E-Mail: fip@opagac.org

**Santiago Burrutxaga, Josu**  
Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, España  
Tel: +34 94 6574000 (Ext. 497); 664303631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

**Uriarte, Iñaki**  
Anabac - Asociación Nacional de Armadores de Buques Atuneros Congeladores, Txibitxiaga 24 – Entreplanta, Apartado 49, 48370 Bermeo Bizkaia, España  
Tel: +34 94 688 28 06; +34 607 048 570, Fax: +34 94 688 50 17, E-Mail: iñakiuriarte@pevasa.es; iuriarte@pevasa.es; anabac@anabac.org

***OBSERVADORES DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES***

**INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF**

**Moreno Arriola, Gala**  
ISSF, 805 15th NW Suite 708, Washington DC 20005, United States  
Tel: +1 703 226 8101, Fax: +1 215 220 2698, E-Mail: gmoreno@iss-foundation.org

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

**PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW**

**Galland, Grantly**  
Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington, DC 20004, United States  
Tel: +1 202 540 6953, Fax: +1 202 552 2299, E-Mail: ggalland@pewtrusts.org

**Jen, Sandra**  
The Pew Charitable Trusts, 24 Rue Crebillon, 44000 Nantes, Belgium  
Tel: +33 782 89 54 08, E-Mail: sjen@sjenconsult.org; sjen.org@gmail.com

**Samari, Mona**  
Pew Charitable Trusts, 901 E street NW, Washington, DC 20009, United States  
Tel: +07515828939, E-Mail: samarimonaocean@gmail.com; mona@communicationsinc.co.uk

***PRESIDENTE SCRS***

**Die, David**  
SCRS Chairman, Cooperative Institute of Marine and Atmospheric Studies, University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami Florida 33149, United States  
Tel: +1 673 985 817, Fax: +1 305 421 4221, E-Mail: ddie@rsmas.miami.edu

\*\*\*\*\*

**Secretaría ICCAT**

C/ Corazón de María 8 – 6th floor, 28002 Madrid – Spain  
Tel: +34 91 416 56 00; Fax: +34 91 415 26 12; E-mail: info@iccat.int

**Meski**, Driss  
**Neves dos Santos**, Miguel  
**De Bruyn**, Paul  
**Ortiz**, Mauricio  
**Donovan**, Karen  
**García-Orad**, María José  
**Peyre**, Christine  
**Fiz**, Jesús  
**Moreno**, Juan Angel  
**Peña**, Esther

**Intérpretes ICCAT**

**Faillace**, Linda  
**Liberas**, Christine  
**Linaae**, Cristina  
**Meunier**, Isabelle  
**Sánchez del Villar**, Lucía  
**Tedjini Roemmele**, Claire

Información sobre plantado de DCP proporcionada a la Secretaría en los formularios ST08-FadsDep

Type of beacon deployed	FAD type	Month	BLZ					FRA					GHA							
			No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels	No. Deployed with beacons	Average No. Active beacons followed per vessel	Average No. Deactivated beacons followed per vessel	No. Deployed without beacons	Average No. of active lost FADs	No. Of FADs deployed by support vessels
SAT	FADA	5	39		2	0	2	0												
RDFGPS	FADA	1													300	50				
		2													500	70				
		3													1500	100				
		4													2500	190				
		5													1600	120				
		6													3500	260				
		7													2000	150				
		8													3000	230				
		9													2000	150				
		10													2000	150				
		11													2000	150				
		12													1500	100				
SATES	FADA	1	126		7	0	7	0	162				0							
		2	98		11	0	11	0	83				0							11
		3	102		9.3333333333	0	9.333333	0	144				0							32
		4	158		7.2	0	7.2	0	202				0							0
		5	8		1	0	1	0	248				0							51
		6	141		6.25	0	6.25	0	169				0							0
		7	71		4.3333333333	0	4.333333	0	274				0							0
		8	117		7.3333333333	0	7.333333	0	255				0							0
		9	213		3.8	0	3.8	0	298				0							16
		10	33		3	0	3	0	416				0							152
		11	52		6.5	0	6.5	0	407				0							168
		12	133		3.6666666667	0	3.666667	0	187				0							7
	FADN	9							4				0							0

## Recomendaciones finales de la reunión de 2016 del Grupo de trabajo ad hoc sobre DCP de ICCAT

### e.1 Capacidad pesquera, incluido el número de DCP

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda que los datos pertinentes estén disponibles para cuantificar con precisión el esfuerzo efectivo total y la capacidad pesquera asociada a este tipo de pesquería, lo que incluye la contribución de los cañeros y de los buques de apoyo. El GT sobre DCP recomienda que el SCRS examine dicha información y formule un asesoramiento sobre la adaptación de la capacidad pesquera en todos sus componentes (número de DCP, número de buques pesqueros y buques de apoyo) para lograr los objetivos de ordenación para las especies de túnidos tropicales.

### e.2 Planes de ordenación de los DCP

#### *Definiciones de actividades sobre DCP*

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda:

- Teniendo en cuenta, como punto de partida, los resultados del proyecto de investigación de la UE, CECOFAD (SCRS/2016/030), el SCRS:
  - desarrollará un conjunto de definiciones para los objetos flotantes y los tipos de actividades que se llevan a cabo en ellos, lo que incluye "lances sobre DCP" y "pesca sobre DCP". En particular, deberían establecerse definiciones y características de los DCP biodegradables y no enmallantes;
  - examinará y recomendará cambios adicionales, cuando proceda, a los requisitos mínimos de comunicación estándar sobre los datos que deben recogerse en las pesquerías sobre DCP a través de los cuadernos de pesca;
  - establecerá directrices para los patrones de los buques que detallen cómo deberían comunicarse los datos y, más concretamente, la información cualitativa;

Teniendo en cuenta los resultados del SCRS, el Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda lo siguiente:

- Los planes de ordenación de los DCP nacionales incluirán un capítulo específico sobre programas de formación para los patrones de los buques con el fin de estandarizar los procedimientos de recopilación y comunicación de datos.

#### *Recuperación de los DCP*

- El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT insta a las CPC, en colaboración con la industria, a abordar las cuestiones relacionadas con el impacto de los DCP en hábitats costeros sensibles, en particular para mitigar los riesgos de varamiento.
- Como un primer paso, el Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda que se solicite al SCRS que identifique las zonas costeras que podrían verse afectadas por el varamiento de los DCP.

### **e.3 Comunicación de datos sobre DCP y colaboraciones científicas relacionadas con las obligaciones en materia de comunicación**

#### *Comunicación de datos*

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda ampliar los requisitos en cuanto a datos para las CPC establecidos en la Rec. 15-01, de la siguiente manera:

- Comunicar las capturas y el esfuerzo de los cerqueros y los cañeros, incluido el número de lances, de acuerdo con los requisitos en cuanto a datos de la Tarea II (es decir, por rectángulos estadísticos de 1°x1° y por mes) y distinguiendo entre pesquerías sobre bancos asociados a objetos flotantes y pesquerías sobre bancos libres.
- Comunicar el número de objetos flotantes con boyas activas observados por rectángulos estadísticos de 1°x1°, por mes y por Estado del pabellón.
- Comunicar el número de DCP plantados por los buques de apoyo por rectángulos estadísticos de 1°x1° y por mes.
- Cuando las actividades de los cerqueros se realicen en asociación con cañeros, comunicar las capturas y el esfuerzo de conformidad con los requisitos de la Tarea I y la Tarea II como "cerqueros asociados a cañeros" (PS+BB).

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT resalta también la necesidad de abordar y hacer un seguimiento de posibles cambios en las estrategias de pesca, en particular en las actividades pesqueras de los cerqueros en asociación con los cañeros y/o con los buques de apoyo.

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda que la Secretaría de ICCAT establezca un formato común que permita a las CPC enviar la información y los datos requeridos en la Rec. 15-01 de forma estandarizada. La Secretaría de ICCAT debería desarrollar también la base de datos asociada.

#### *Colaboraciones científicas*

El plan de ordenación de DCP de las CPC debería incluir un capítulo específico que describa cómo colaboran el sector pesquero nacional y los científicos pesqueros nacionales para intercambiar información sobre estrategias de pesca y sobre la dinámica de la pesquería, identificando en particular los datos y la información que deben recopilarse y presentarse, más allá de las disposiciones obligatorias sobre comunicación establecidas en la Rec. 15-01. Los datos registrados por las ecosondas deberían ponerse a disposición de los científicos nacionales, así como cualquier información cuantitativa y cualitativa que permita a los científicos nacionales evaluar mejor los vínculos y las tendencias entre el esfuerzo pesquero efectivo y el esfuerzo pesquero nominal.

Reconociendo que el análisis completo de la información detallada sobre el esfuerzo relacionado con los DCP podría verse dificultado por las restricciones existentes que limitan el acceso a los datos de las flotas de las CPC a científicos nacionales de dicha CPC, se recomienda que se consideren otros enfoques (por ejemplo, acuerdos de confidencialidad) para permitir el análisis de conjuntos de datos más completos que reflejen las actividades sobre DCP de múltiples flotas.

### **e.4 Formulación de asesoramiento científico sobre DCP**

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda que se solicite al SCRS que desarrolle indicadores de las pesquerías que describan la composición de la captura, las estructuras de talla y las tallas medias de la captura de los diferentes "métiers" que contribuyen a la mortalidad por pesca de los túnidos tropicales y, en particular, de las flotas de cerco que pescan sobre objetos flotantes.

El Grupo de trabajo sobre DCP recomienda que se solicite al SCRS que proporcione asesoramiento sobre posibles modificaciones en los patrones de pesca que afecten a la composición de la captura por talla y sobre su impacto en el RMS y el estado relativo del stock.

## **e.5 Cumplimiento**

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda que el Comité de cumplimiento (COC) evalúe el cumplimiento, por parte de las CPC afectadas, de las obligaciones en materia de comunicación establecidas en la Recomendación 15-01. A este efecto, la Secretaría de ICCAT debería informar al Comité de Cumplimiento sobre la información recibida.

Respecto al número de DCP, el Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda implementar límites y hacer un seguimiento de los mismos conforme a la Rec. 15-01, así como garantizar que ICCAT realiza una evaluación del cumplimiento de forma regular.

## **e.6 Marcado e identificación de los DCP**

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda a la Comisión que considere hacer un seguimiento de los DCP activos mediante:

- utilizando el número de identificación de la boya proporcionado por el fabricante de la boya;
- el registro del número de identificación de la boya asociada con cualquier DCP plantado por primera vez y del número de identificación de la baliza asociada con cualquier DCP recuperado. En los casos en que se produzca un cambio de boya en un DCP, tanto el código de identificación de la boya asociada con el DCP como el código de identificación de la boya que la sustituye deben quedar consignados;
- la creación de una base de datos consolidada de registros de las actividades de los DCP en todas las flotas de cerco.

## **e.7 Observadores**

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda a la Comisión que incremente la cobertura de observadores para los grandes buques, con el objetivo de recopilar datos más precisos sobre la composición de la captura y las capturas fortuitas incidentales. El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT constata que el tema de las capturas fortuitas en las pesquerías de ICCAT debería abordarse de un modo exhaustivo en todas las flotas.

## **e.8 Descartes**

El Grupo de trabajo sobre DCP de ICCAT recomienda a la Comisión que elabore, en línea con los principios de las *Directrices internacionales para la ordenación de las capturas incidentales y la reducción de los descartes de la FAO*, una política de retención adecuada para los túnidos tropicales con el fin de gestionar mejor la captura fortuita y reducir los descartes en las pesquerías de túnidos tropicales.

**Revisión de las Recomendaciones finales presentadas por el GT DCP a la Comisión en 2016, incluye las recomendaciones de 2017 a la Comisión (columna de la derecha)**

	<b>Recomendaciones GT DCP 2016</b>	<b>Repuesta/progresos SCRS</b>	<b>Repuesta/progresos Comisión</b>	<b>¿Se requiere recomendación adicional?</b>
<b>e.1</b>	<b>Capacidad pesquera, lo que incluye el número de DCP</b>			
	Los datos pertinentes deberían estar disponibles para cuantificar con precisión el esfuerzo efectivo total y la capacidad pesquera asociada a este tipo de pesquería, lo que incluye la contribución de los cañeros y de los buques de apoyo.	Véase la sección 4 de este informe.	<b>[Rec. 16-01] requiere la presentación de algunos de los datos necesarios</b>	
	El SCRS debería examinar dicha información y formular asesoramiento sobre la adaptación de la capacidad pesquera en todos sus componentes (número de DCP, número de buques pesqueros y buques de apoyo) para lograr los objetivos de ordenación para las especies de túnidos tropicales.	Sin progresos	<b>n/a</b>	El Subcomité de estadísticas del SCRS debería realizar esta revisión durante la reunión de 2017.
<b>e.2</b>	<b>Planes de ordenación de los DCP</b>			
	El SCRS debería desarrollar un conjunto de definiciones de los tipos de actividades que se llevan a cabo en ellos, lo que incluye "lances sobre DCP" y "pesca sobre DCP". En particular, deberían establecerse definiciones y características de los DCP biodegradables y no enmallantes.	El Grupo de especies de túnidos tropicales ha realizado algunos progresos.	<b>n/a</b>	El grupo recomienda que las definiciones incluidas en el j-FAD-035 se remitan al SCRS para que considere su ajuste en el contexto de las pesquerías de ICCAT, para su presentación a la Comisión. Prestar especial atención a la definición de lances sobre DPC, boyas activas y DCP biodegradables, desde el punto de vista científico y de cumplimiento.
	El SCRS debería examinar y recomendar cambios adicionales, cuando proceda, a los requisitos mínimos de comunicación estándar sobre los datos que deben recopilarse en las pesquerías con DCP a través de los cuadernos de pesca.	Véase la sección 4 del informe.	<b>n/a</b>	El Subcomité de estadísticas del SCRS debería realizar esta revisión durante la reunión de 2017.



	El SCRS debería establecer directrices para los patrones de los buques que detallan cómo deberían comunicarse los datos y más concretamente la información cualitativa.	No ha habido progresos.	<b>n/a</b>	El SCRS debería desarrollarlas tras la revisión realizada por el Subcomité de estadísticas del SCRS.
	Los planes de ordenación de los DCP nacionales deberían incluir un capítulo específico sobre programas de formación para los patrones de los buques con el fin de estandarizar los procedimientos de recopilación y comunicación de datos.	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.
	Las CPC, en colaboración con la industria, deberían abordar las cuestiones relacionadas con el impacto de los DCP en hábitats costeros sensibles, en particular para mitigar los riesgos de varamiento.	<b>n/a</b>	Véase la sección 9 del informe.	Seguir recomendando.
<b>e.3</b>	Comunicación de datos sobre DCP y colaboraciones científicas relacionadas con las obligaciones en materia de comunicación			
	Ampliación de los requisitos en cuanto a datos para las CPC establecidos en la Rec. 15-01, de la siguiente manera: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicar las capturas y el esfuerzo de los cerqueros y los cañeros, incluido el número de lances, de acuerdo con los requisitos en cuanto a datos de la Tarea II (es decir, por rectángulos estadísticos de 1°x1° y por mes) y distinguiendo entre pesquerías sobre bancos asociados con objetos flotantes y pesquerías en bancos libres.</li> <li>2. Comunicar el número de objetos flotantes con boyas activas observados por rectángulos estadísticos de 1°x1°, por mes y por Estado del pabellón.</li> <li>3. Comunicar el número de DCP plantados por los buques de apoyo por rectángulos estadísticos de 1°x1° y por mes.</li> <li>4. Cuando las actividades de los cerqueros se realicen en asociación con cañeros, comunicar las capturas y el esfuerzo de conformidad con los requisitos de la Tarea I y la Tarea II como "cerqueros asociados a cañeros" (PS+BB).</li> </ol>	<b>n/a</b>	Todos los requisitos se han ampliado, excepto el número 4?	
	Se debería examinar y hacer un seguimiento de posibles cambios en las estrategias de pesca, en particular en las actividades pesqueras de los cerqueros en asociación con los cañeros y/o con los buques de apoyo.	No ha habido progresos.	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.

	La Secretaría de ICCAT debería establecer un formato común que permita a las CPC enviar la información y los datos requeridos en la Rec. 15-01 de forma estandarizada. La Secretaría de ICCAT debería desarrollar también la base de datos pertinente.	Se ha completado el formulario, la base de datos está a la espera de que se acepte y cumpla el formulario.	<b>n/a</b>	Seguir recomendando que se complete el desarrollo de la base de datos cuando se haya finalizado el formulario.
	El plan de ordenación de DCP debería incluir un capítulo específico que describa cómo colaboran el sector pesquero nacional y los científicos pesqueros nacionales para intercambiar información sobre estrategias de pesca y sobre la dinámica de la pesquería, identificando en particular los datos y la información que deben recopilarse y presentarse, más allá de las disposiciones obligatorias sobre comunicación establecidas en la Rec. 15-01.	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.
	Los datos registrados por las ecosondas deberían ponerse a disposición de los científicos nacionales, así como cualquier información cuantitativa y cualitativa que permita a los científicos nacionales evaluar mejor los vínculos y las tendencias entre el esfuerzo pesquero efectivo y el esfuerzo pesquero nominal.	Véase la sección 7 del informe.	<b>n/a</b>	El SCRS debería examinar los enfoques utilizados por los científicos nacionales que han realizado los análisis de estos conjuntos de datos.
	Consideración de otros enfoques (por ejemplo, acuerdos de confidencialidad) para permitir el análisis de conjuntos de datos más completos que reflejen las actividades sobre DCP de múltiples flotas.	Sin progresos en acuerdos, pero se han completado unos pocos análisis para las flotas de UE-España y UE-Francia.	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.
<b>e.4</b>	<b>Formulación de asesoramiento científico sobre DCP</b>			
	El SCRS debería desarrollar indicadores de las pesquerías de las pesquerías que describan la composición de la captura, las estructuras de talla y las tallas medias de la captura de los diferentes “métiers” que contribuyen a la mortalidad por pesca de los túnidos tropicales y, en particular, de las flotas de cerco que pescan sobre objetos flotantes.	El Grupo de especies de túnidos tropicales ha realizado algunos progresos.	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.
	El SCRS debería proporcionar asesoramiento sobre posibles modificaciones en los patrones de pesca que afectan a la composición de la captura por talla y sobre su impacto en el RMS y el estado relativo del stock.	Véase la respuesta a la Comisión preparada por el Grupo de especies de túnidos tropicales.	<b>n/a</b>	Seguir recomendando.
<b>e.5</b>	<b>Cumplimiento</b>			
	El Comité de cumplimiento (CoC) debería evaluar el cumplimiento por parte de las CPC afectadas de las obligaciones en materia de	<b>n/a</b>	<b>El Comité de cumplimiento tiene que evaluarlo</b>	Seguir recomendando.

	comunicación establecidas en la Recomendación 15-01. A este efecto, la Secretaría de ICCAT debería informar al Comité de Cumplimiento sobre la información recibida.			
	Se deberían implementar límites y hacer un seguimiento de éstos conforme a la Rec. 15-01, así como garantizar que ICCAT realiza una evaluación del cumplimiento de forma regular.	n/a	<b>El Comité de cumplimiento tiene que evaluarlo</b>	Seguir recomendando.
<b>e.6</b>	<b>Marcado e identificación de los DCP</b>			
	Seguimiento de los DCP activos mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilización del número de identificación de la boya proporcionado por el fabricante de la boya;</li> <li>• el registro del número de identificación de la boya asociada con cualquier DCP plantado por primera vez y del número de identificación de la baliza asociada con cualquier DCP recuperado. En los casos en que se produzca un cambio de boya en un DCP, tanto el código de identificación de la boya asociada con el DCP como el código de identificación de la boya que la sustituye deben quedar consignados.</li> <li>• La creación de una base de datos consolidada de registros de las actividades de los DCP en todas las flotas de cerco.</li> </ul>	n/a	<b>Sin progresos</b>	Seguir recomendando.
<b>e.7</b>	<b>Observadores</b>			
	Incremento por parte de la Comisión de la cobertura de observadores para los grandes buques, con el objetivo de recopilar datos más precisos sobre la composición de la captura y las capturas fortuitas incidentales.	n/a		Seguir recomendando.
	El tema de las capturas fortuitas en las pesquerías de ICCAT debería abordarse de un modo exhaustivo en todas las flotas.	El SCRS ha programado la organización de talleres regionales en 2018 para revisar la captura y la captura fortuita de las pesquerías artesanales de redes de enmalle.		Seguir recomendando.

<b>e.8</b>	<b>Descartes</b>			
	La Comisión debería elaborar, en línea con los principios de las Directrices internacionales para la ordenación de las capturas incidentales y la reducción de los descartes de la FAO, una política de retención adecuada para los túnidos tropicales con el fin de gestionar mejor la captura fortuita y reducir los descartes en las pesquerías de túnidos tropicales.	Véase la respuesta a la Comisión preparada por el Grupo de especies de túnidos tropicales.	Debatido durante la reunión del GT conjunto sobre DCP de las OROP t.	Seguir recomendando.

Lista de áreas clave para futuras acciones del GT conjunto sobre DCP de las OROP de túnidos

ÁREAS CLAVE	ACCIONES ESPECÍFICAS	KOBE	OROP	CPC	Recomendaciones
CUESTIONES DE CARACTER GENERAL	Aspectos legales				
	– Definición de un DCP	X	X		Los comentarios sobre aspectos legales van más allá del ámbito de actuación de este grupo.
	– Definición de propiedad y responsabilidades	X	X		El Grupo de trabajo sobre DCP debería seguir al estudio de la FAO sobre definiciones de propiedad y seguimiento de posiciones de los DCP.
	Definiciones e indicadores comunes				
	– Identificación de fuentes disponibles para definiciones comunes	X			
	– Armonizar definiciones relacionadas con la ciencia y la ordenación de los DCP Lance sobre DCP (asociado vs. no asociado, no enmallante, biodegradable, boya activa, tipo de operación en el DCP, etc. Debe darse prioridad a las definiciones con implicaciones directas para la ordenación y para la ciencia requerida para guiar esta ordenación.	X	X		Remitir las definiciones incluidas en el j-FAD-035 al SCRS para que considere su ajuste en el contexto de las pesquerías de ICCAT, para su presentación a la Comisión. Prestar especial atención a la definición de lances sobre DPC, boyas activas y DCP biodegradables, desde el punto de vista científico y de cumplimiento.
	– Necesidad de desarrollar indicadores armonizados para las pesquerías con DCP (por ejemplo, número de DCP, lances sobre DCP, ratio de lances asociados con DCP	X	X		Sigue siendo prioritario el desarrollo de indicadores armonizados y examinar el esfuerzo global efectivo y cómo afecta éste al estado del stock y al RMS.

	con respecto a lances no asociados, número de buques que plantan DCP y buques de apoyo, etc.) para estimar la contribución de los DCP a la capacidad y al esfuerzo pequero efectivo global en las pesquerías de túnidos tropicales en todas las regiones oceánicas.				
	Refuerzo de la cooperación				
	– Colaboración entre la industria y los científicos para mejorar la recopilación de datos y la investigación científica y para desarrollar técnicas de mitigación efectivas.			X	Parte de este trabajo ya se está realizando, pero la colaboración debería ampliarse más allá del marco interno de las CP. Esta colaboración debería implicar a todos los que participan en la pesca con DCP.
	– Coordinación y colaboración en planes de investigación sobre DCP entre las OROP de túnidos	X	X		Esto está relacionado con la propuesta del GT conjunto de OROP t sobre DCP de establecer un grupo de trabajo técnico. Se recomienda que este GT se cree en 2018. También deberían establecerse las prioridades para el grupo, en todas las OROP y océanos (por ejemplo, armonización de formatos de comunicación y recopilación de datos, DCP biodegradables, etc.). Este grupo se establecerá en el marco del GT sobre DCP de Kobe existente, como un grupo técnico consultivo y, en un primer momento, trabajará por vía electrónica. Se acordó que ICCAT designará al Sr. Josu Santiago para liderar este grupo. Esta designación tendrá que ser aprobada por el Comité directivo de Kobe tras su aprobación por parte de la Comisión de ICCAT.
	– Creación de un pequeño grupo de trabajo técnico de expertos bajo el auspicio de Kobe, centrado en la investigación y en otros aspectos técnicos	X	X		
	Elaboración e implementación de marcos de ordenación apropiados				

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir objetivos claros de ordenación</li> </ul>	X	X		<p>En la presentación FAD-08 se proporcionan ejemplos de objetivos claros de ordenación. Para poder establecer objetivos de ordenación podría ser necesario considerar los conocimientos científicos actuales del impacto de los DCP en la biomasa y el RMS (debido al impacto en los juveniles) de tal modo que se pueda determinar qué tipo de objetivos deberían considerarse. Es necesario hacer que estos objetivos sean operativos. Dado que en 2016 se han superado los TAC de patudo y rabil, la Comisión revisará la Rec. 16-01 y esta revisión podría brindar la oportunidad de plantear los objetivos de la ordenación de DCP durante la reunión de la Subcomisión 1 en 2017. Los debates de la Subcomisión 1 este año brindan una oportunidad para iniciar el proceso de establecer objetivos de ordenación para las especies de túnidos y las pesquerías de DCP, para incorporarlos después al proceso científico, que en 2018 incluye la evaluación de patudo. Esta evaluación puede utilizarse para seguir evaluando el éxito de objetivos potenciales, lo que incluye la pesca de juveniles, que va más allá de la simple pesca con DCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar los planes existentes de ordenación de DPC y explorar el potencial para la armonización entre las OROP de túnidos</li> </ul>	X	X		<p>En ICCAT existen unos requisitos mínimos para los planes de ordenación de los DCP, pero la presentación de esta información no ha sido estandarizada. Podría requerirse una estandarización en ICCAT antes de dialogar con otras OROP,</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la eficacia de diferentes opciones de ordenación para los DCP en el mar de las ordenación general de las pesquerías de túnidos tropicales (por ejemplo, capacidad de pesca global)</li> </ul>		X		<p>Algunos elementos de la Rec. 16-01 ya abordan la ordenación de los DCP y el SCRS ha empezado a abordar ya algunas de estas cuestiones. Este proceso debe derivarse de los trabajos a corto plazo como el establecimiento de objetivos de ordenación y el feedback del SCRS con respecto al impacto de los DCP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abordar el seguimiento (por ejemplo, cobertura de VMS y de observadores del 100%)</li> </ul>		X	X	<p>Existen pruebas científicas sólidas de que es necesario incrementar la cobertura de observadores con respecto al requisito actual del 5% para PS y barcos de cebo vivo que pescan con DCP, tal y como estableció el SCRS. Esto debería estandarizarse en todos los artes y CPC. El objetivo del 100% sería lo idóneo, pero podría ser difícil de alcanzar, aunque existe la posibilidad de combinar observadores humanos y electrónicos para conseguir este nivel. Cabe señalar que la flota PS de gran escala de la UE tiene ya una cobertura del</p>

					100%, y esto debería servir para animar a otras flotas y artes a alcanzar este nivel (por ejemplo, cebo vivo y palangre o PS de otras CPC). Se resaltó que los programas de observadores científicos y de cumplimiento deben estar separados.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar una ordenación precautoria y adaptativa con respecto a cuestiones que puedan surgir en relación con los DCP, teniendo en cuenta la mejor ciencia disponible</li> </ul>		X	X	
<b>LAGUNAS Y NECESIDADES DE DATOS</b>	Datos				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar lagunas y necesidades con respecto a los datos</li> </ul>		X		El punto 4 del informe aborda específicamente problemas y lagunas de datos. El acceso de los científicos a los datos es fundamental. Los científicos de las CPC deberían analizar los datos operativos de sus flotas, pero también es necesario que exista una colaboración entre las CPC. Podrían investigarse protocolos de confidencialidad para esta última opción si fuera necesario. Sin embargo, parece que la colaboración ya se ha incrementado drásticamente, y esto debería reconocerse y alentarse. La recuperación de datos históricos es aún una importante necesidad y esto podría realizarse en cooperación con la industria. La historia reciente de la pesca con DCP no está bien caracterizada y la recuperación de datos contribuiría a ello.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimizar y armonizar la recopilación de datos y desarrollar formatos y normas mínimas comunes</li> </ul>	X	X	X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la recopilación de datos en las pesquerías de DCP a nivel general</li> </ul>		X	X	



	– Establecer sistemas exhaustivos para cuantificar con precisión el número de DCP y de boyas activas	X	X		
	– Necesidad de desarrollo de sistemas robustos de marcado y rastreo de los DCP	X	X		
	– Establecer una recopilación a gran escala de datos sobre plantado y rastreo de los DCP a nivel individual, así como de datos históricos de los lances		X	X	
	– Recopilar nuevos tipos de datos sobre características operativas y técnicas de las flotas, lo que incluye los buques de apoyo		X	X	
	– Facilitar acceso a los científicos a los registros acústicos de las boyas con ecosondas como fuente potencial de índices independientes de las pesquerías		X	X	
	– Desarrollar un marco apropiado de confidencialidad	X	X	X	
	– Garantizar/facilitar el acceso a los datos para los científicos y gestores		X	X	
<b>MITIGACIÓN</b>	– Mitigar el impacto de los DCP, considerar el establecimiento de límites para el número de DCP plantados y considerar la viabilidad de prácticas de recuperación de DCP eficaces a nivel de costes	X	X	X	Se recomienda que el SCRS evalúe el efecto de los límites actuales para los DCP en las especies de túnidos tropicales
	– Evaluar la inclusión de incentivos y elementos disuasorios de carácter económico en todas las medidas de ordenación de DCP	X	X	X	
	Especie objetivo				El SCRS ya está respondiendo a esta cuestión tal y como se solicita en la Rec. 16-01.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificación de lugares con fuerte presencia de juveniles de patudo y rabil</li> </ul>		X		El SCRS ha realizado algunos trabajos sobre este tema, pero las vedas espaciales han sido difíciles de evaluar. Además, hasta la fecha, ningún estudio ha identificado claramente un lugar con fuerte presencia cuya ordenación beneficiaría en gran medida a las poblaciones de tónidos tropicales No está claro qué efecto podría tener el desplazamiento del esfuerzo resultante de una zona vedada o de una veda espacio-temporal. Una vez más, estos estudios se ven limitados por la calidad de los datos disponibles para realizar las evaluaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evaluar los beneficios de modificaciones a los artes: cambios de red, diseños de DCP, etc.</li> </ul>	X	X	X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fomentar más investigaciones sobre diferenciación de especies y tallas mediante ecosonda en los DCP antes del lance</li> </ul>	X	X	X	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Considerar la eficacia a nivel regional de vedas espaciotemporales, lo que incluye vedas adaptativas, y de los límites de capturas y/o lances sobre DCP, y permitir que esto aporte información a la ordenación futura</li> </ul>		X		
	Especies no objetivo:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mejorar la información sobre el impacto de las pesquerías con DCP en las especies vulnerables de elasmobranquios y tortugas</li> </ul>	X	X		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificar lugares con fuerte presencia de especies vulnerables</li> </ul>		X		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Implementar las mejores prácticas de manipulación y liberación segura de las especies de captura fortuita, cuando proceda</li> </ul>			X	Las pruebas científicas sugieren que las técnicas de manipulación segura adoptadas por las flotas PS de la UE han sido eficaces a la hora de reducir la mortalidad de especies no objetivo. Se recomienda que estas técnicas sean adoptadas por todas las flotas PS.

	– Introducir diseños de DCP no enmallantes			X	
	– Sensibilizar y formar a los operadores		X	X	
	– Fomentar la utilización integral de la captura fortuita de peces óseos de escaso valor, cuando proceda, y reducir los descartes			X	
	Hábitat				
	– Trazar mapas y reconocer las zonas sensibles utilizando la información disponible e identificar el impacto tras el varamiento para aportar información a las iniciativas de mitigación		X		Se están realizando muchos trabajos para controlar los DCP a la deriva así como para evaluar sus tasas/niveles de varamiento. Se recomienda implicar a las comunidades costeras en esta cuestión La combinación de medidas podría ser eficaz a la hora de reducir el varamiento y de identificar zonas de riesgo
	– Rastrear las posiciones y trayectorias de los DCP		X	X	
	– Desarrollar diseños de DCP innovadores para mitigar el impacto de las pesquerías con DCP en el hábitat, como, por ejemplo, mediante la prevención del hundimiento y varamiento, mediante la recuperación en el mar, mediante los "DCP inteligentes" y los diseños biodegradables		X	X	Se han expuesto varias presentaciones y se están realizando varios estudios sobre el uso y desarrollo de DCP biodegradables. Se recomienda que se incrementen los trabajos de investigación sobre DCP biodegradables para que las DCP puedan trabajar para conseguir una plena utilización de DCP biodegradables tal y como se establece en la Rec. 16-01
	– Evaluar el efecto de establecer límites para el número de DCP plantados, así como para las zonas o periodos de plantado		X	X	
	– Fomentar la implicación de las comunidades costeras en la aplicación de acciones o medidas de ordenación		X	X	
	– Considerar los DCP fondeados y DCP a la deriva en el análisis global de su impacto		X	X	El Grupo reconoce que los DCP fondeados deberían ser gestionados y muchas de las cuestiones debatidas para los DCP a la deriva son aplicables a los DCP

					fondeados. La Rec. 16-01 también hace referencia a los DCP fondeados y a la necesidad de informar sobre las actividades de estos DCP.
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------