INTERNATIONAL COMMISSION FOR THE CONSERVATION OF ATLANTIC TUNAS

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DES THONIDES DE L'ATLANTIQUE

ICCAT CICTA CICAA

COMISION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO

RAPPORT DU COMITÉ PERMANENT POUR LA RECHERCHE ET LES STATISTIQUES (SCRS)

(Hybride / Madrid (Espagne), 29 septembre – 3 octobre 2025)

Octobre 2025

Table des matières

1. Remarques générales du Président du SCRS et du Secrétaire exécutif
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Présentation des délégations des Parties contractantes
4. Présentation et admission des observateurs
5. Liste des documents et présentations scientifiques
6. Rapport des activités du Secrétariat de l'ICCAT en matière de statistiques et de science
7. Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux
8. Rapports des réunions intersessions du SCRS
9. Plan stratégique pour la science du SCRS
10. Rapport de la réunion intersessions du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires
11. Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques
12. Discussions tenues lors des réunions intersessions de la Commission présentant un intérêt pour le SCRS

    12.1 Réunion intersessions de la Sous-commission 2

    12.2 Réunion du Groupe de travail sur les systèmes de surveillance électronique (WG EMS)

    12.3 18e réunion du Groupe de travail chargé d'élaborer des mesures de contrôle intégré (IMM)

    12.4 Réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM)

    12.5 Réunions du Groupe de travail virtuel sur une position financière durable de l'ICCAT (VWG-SF)

13. Résumés exécutifs sur les espèces :

    13.1 YFT - Albacore

    13.2 BET – Thon obèse

    13.3 SKJ - Listao

    13.4 ALB-AT-Germon de l'Atlantique

    13.5 ALB-MD – Germon de la Méditerranée

    13.6 BFT – Thon rouge de l'Atlantique

    13.7 SBF – Thon rouge du Sud

    13.8 BUM - Makaire bleu

    13.9 WHM - Makaire blanc

    13.10 SAI- Voilier

13.11 SWO-AT - Espadon de l'Atlantique

13.12 SWO-MD - Espadon de la Méditerranée

13.13 SMT - Thonidés mineurs

13.14 BSH-Requin peau bleue

13.15 SMA-Requin-taupe bleu

13.16 POR - Requin-taupe commun

14. Programmes de recherche de l'ICCAT

14.1 Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP)

14.2 Programme annuel sur les thonidés mineurs (SMTYP)

14.3 Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP)

14.4 Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EPBR)

14.5 Programme annuel sur le germon (ALBYP)

14.6 Programme annuel sur l'espadon (SWOYP)

14.7 Programme de recherche et de collecte des données pour les thonidés tropicaux (TTRaD)

14.8 Programme de recherche du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

15. Progrès en ce qui concerne les travaux élaborés sur la MSE

15.1 Travaux réalisés concernant le germon du Nord

15.2 Travaux réalisés concernant le germon du Sud

15.3 Travaux réalisés concernant le thon rouge

15.4 Travaux réalisés concernant l'espadon du Nord

15.5 Travaux réalisés concernant le listao de l'Ouest

15.6 Travaux réalisés concernant la MSE multistock pour les thonidés tropicaux

15.7 Travaux réalisés concernant le requin peau bleue

15.8 Examen de la feuille de route relative aux processus de MSE de l'ICCAT adoptée par la Commission en 2024

15.9 Projet de nouvelle présentation de feuille de route sur la MSE

15.10 Proposition du Président du SCRS visant à la création d'un groupe de travail sur la MSE ou d'un sous-groupe sur la MSE du WGSAM

15.11 Coordinateur technique en évaluation de la stratégie de gestion (MSE)

16. Mise à jour du catalogue de logiciels d'évaluation des stocks

17. Examen de la planification des activités futures

17.1 Plans de travail annuels et programmes de recherche

17.1.1 Plan de travail du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

17.1.2 Plan de travail du Sous-comité des statistiques

17.1.3 Plan de travail du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

17.1.4 Plan de travail pour le germon

17.1.5 Plan de travail pour les istiophoridés

17.1.6 Plan de travail pour le thon rouge

17.1.7 Plan de travail pour les requins

17.1.8 Plan de travail pour les thonidés mineurs

17.1.9 Plan de travail pour l'espadon

17.1.10 Plan de travail pour les thonidés tropicaux

17.2 Réunions intersessions proposées pour 2026

17.3 Lieu et date de la prochaine réunion du SCRS

18. Recommandations générales à la Commission

18.1 Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières

18.1.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

18.1.2 Sous-comité des statistiques

18.1.3 Germon

18.1.4 Istiophoridés

18.1.5 Thon rouge

18.1.6 Requins

18.1.7 Thonidés mineurs

18.1.8 Espadon

18.1.9 Thonidés tropicaux

18.1.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

18.2 Autres recommandations générales

18.2.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

18.2.2 Sous-comité des statistiques

18.2.3 Germon

18.2.4 Istiophoridés

18.2.5 Thon rouge

18.2.6 Requins

18.2.7 Thonidés mineurs

18.2.8 Espadon

18.2.9 Thonidés tropicaux

18.2.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

19. Réponses aux requêtes de la Commission

20. Autres questions

20.1 Examen des Normes et procédures pour la protection, l'accès et la diffusion des données compilées par l'ICCAT

20.2 Date limite de soumission des documents et des présentations du SCRS aux réunions du SCRS

20.3 Nouvelles directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS de l'ICCAT et le Recueil de documents scientifiques

20.4 Rôle du SCRS dans la mise en œuvre des instruments de conservation de la biodiversité

20.5 Examen du chapitre 3.1.2 du Manuel de l'ICCAT : Description des pêcheries - palangre

20.6 Mise à jour de la page web sur la MSE

21. Adoption du rapport et clôture de la réunion

Appendices

Appendice 1	Discours d'ouverture de M. Camille Jean Pierre Manel, Secrétaire exécutif de l'ICCAT
Appendice 2	Ordre du jour du SCRS
Appendice 3	Liste des participants
Appendice 4	Liste des documents et des présentations du SCRS
Appendice 5	Projet de plan stratégique pour la science du SCRS 2026-2031
Appendice 6	Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour le listao de l'Atlantique Ouest : Contexte, vue d'ensemble et résultats finaux
Appendice 7	Feuille de route révisée pour les processus de la MSE de l'ICCAT adoptés par la Commission en 2023 et révisée par le SCRS en 2024
Appendice 8	Rapport de 2025 du Secrétariat sur la recherche et les statistiques
Appendice 9	Liste des correspondants statistiques et de marquage par pays
Appendice 10	Nouvelles directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS de l'ICCAT et le Recueil de documents scientifiques

Rapport du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS)
(Hybride/Madrid (Espagne) – 29 septembre- 3 octobre 2025)

1. Remarques générales du Président du SCRS et du Secrétaire exécutif

La réunion de 2025 du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS), tenue dans un format hybride, a été ouverte le lundi 29 septembre 2025 par le Dr Craig Brown, Président du Comité.

Remarques générales du Président du SCRS, Dr Craig Brown

Le Président du SCRS a souhaité la bienvenue à tous les participants, tant en ligne qu'en personne, et s'est félicité du niveau de participation, ainsi que du niveau de participation tout au long de l'année. Le Président a noté l'énorme volume de travail scientifique réalisé au cours de l'année par les différents groupes de travail avec le soutien du Secrétariat et a souligné que cela signifiait que ce Comité avait devant lui une tâche importante pour examiner ce travail. Toutefois, le Président a rappelé au Comité que c'était maintenant l'occasion de travailler ensemble au sein des groupes de travail afin d'élaborer un avis scientifique consensuel à inclure dans son rapport annuel à la Commission.

En outre, le Président a souligné que cette année, le nouveau format des résumés exécutifs des espèces a été appliqué et il a rappelé au Comité que la discussion sur le budget scientifique devrait prendre en considération les contraintes financières actuelles. Une référence particulière a été faite au projet de Plan stratégique du SCRS pour la période 2026-2031, encourageant le Comité à examiner attentivement ce projet le plus récent afin que les discussions ultérieures de la réunion soient plus productives. Le Président a exprimé sa confiance dans le Comité et a souhaité à tous une bonne réunion.

Remarques générales du Secrétaire exécutif de l'ICCAT, M. Camille Jean Pierre Manel

Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT, M. Camille Jean Pierre Manel, s'est adressé à la réunion, a souhaité la bienvenue à tous les participants et a félicité tous les scientifiques qui ont travaillé en étroite collaboration avec le Secrétariat, ainsi que l'ensemble du personnel du Secrétariat pour leur remarquable engagement.

Il a également souligné les discussions au sein de la Commission sur le budget, qui suggèrent un réalignement des ressources financières disponibles en raison d'un ralentissement des augmentations prévues, mais surtout d'une tendance à la réduction des contributions financières volontaires dans un contexte marqué par un nombre élevé et croissant de demandes adressées au Secrétariat. Il a ajouté que cette situation oblige les organes subsidiaires de la Commission à réajuster leurs objectifs et leurs activités en fonction des ressources disponibles, faute de quoi elle pourrait avoir un impact sur la conduite actuelle des activités, telles que le nombre de réunions, leur format, et la couverture insuffisante par le fonds de participation aux réunions.

Le Secrétaire exécutif a invité le SCRS à tenir compte des contraintes budgétaires dans sa planification et a demandé que le nombre de réunions, leur format et leur durée soient limités. Bien que l'exercice semble complexe, il est convaincu qu'il reste possible. En outre, il a noté avec satisfaction une tendance à la réduction du nombre de réunions au cours des dernières années et espère que cet effort de rationalisation se poursuivra dans les années à venir. Enfin, il a réitéré l'engagement total et la disponibilité du Secrétariat à l'égard du SCRS et a exprimé le souhait d'une réunion fructueuse.

Le discours d'ouverture du Secrétaire exécutif figure à l'**appendice 1**.

2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

L'ordre du jour a été adopté avec quelques modifications et figure à l'**appendice 2**. Cette année, des évaluations complètes des stocks du requin-taupe bleu (SMA), du thon obèse (BET) et du makaire blanc (WHM) ont été réalisées. En outre, des réunions intersessions du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO), du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM), du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs et du Groupe d'espèces sur le thon rouge, ont été tenues. En outre, il y a eu une réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM), ainsi qu'une réunion du plan stratégique pour la science du SCRS.

Les scientifiques suivants ont assumé la tâche de rapporteurs des diverses sections sur les espèces (point 9 de l'ordre du jour) du rapport du SCRS de 2025 :

YFT - Albacore	M. Lauretta
BET - Thon obèse	S. Cass-Calay
SKJ - Listao	D. Angueko (Est), R. Sant'Ana (Ouest)
ALB - Germon	H. Arrizabalaga (Atlantique Nord), B. Mourato (Atlantique Sud), J. Ortiz de Urbina (Méd)
BFT - Thon rouge (général)	C. Brown (Coordinateur), J. Walter (Ouest), T. Rouyer (Est)
BIL - Istiophoridés	K. Ramírez
SWO – Espadon	K. Gillespie (Coordinateur et Nord), L. G. Cardoso (Sud), G. Tserpes (MD)
SMT -Thonidés mineurs	C. N'Guessan
SMA - Requin-taupe bleu	R. Forselledo
BSH - Requin peau bleue	R. Forselledo
POR – Requin-taupe commun	R. Forselledo
SBF - Thon rouge du Sud	
WGSAM	F. Zhang

Les scientifiques suivants ont assumé la tâche de co-coordinateurs :

Écosystèmes et prises accessoires	A. Domingo et A. Hanke
Statistiques	P. Lino

Le Secrétariat a assumé les fonctions de rapporteur de tous les points de l'ordre du jour.

3. Présentation des délégations des Parties contractantes

Le Secrétaire exécutif a présenté les 39 Parties contractantes présentes à la réunion de 2025, tant en ligne qu'en présentiel : Afrique du Sud, Algérie, Angola, Belize, Brésil, Canada, Chine (R.P), Corée (Rép.), Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Curaçao, El Salvador, États-Unis, Gabon, Gambie, Ghana, Guatemala, Guinée (Rép.), Japon, Liberia, Maroc, Mauritanie, Mexique, Nigeria, Norvège, Panama, Royaume-Uni, Fédération de Russie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, São Tomé e Príncipe, Sénégal, Sierra Leone, Tunisie, Türkiye, Union européenne (UE), Uruguay et Venezuela. La liste des participants aux groupes d'espèces et à la séance plénière du SCRS figure à l'**appendice 3**.

4. Présentation et admission des observateurs

Des représentants d'une Partie, Entité ou Entité de pêche non-contractante coopérante (Taipei chinois), de deux organisations intergouvernementales (Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP) et Commission de la mer des Sargasses) et de 17 organisations non gouvernementales (Birdlife International (BI), Defenders of Wildlife, Deutsche Stiftung Meeresschutz/German Foundation for Marine Conservation (DSM), Ecology Action Centre (EAC), Europêche, Federation of European Aquaculture Producers (FEAP), Fishery Improvement Plan (FIP), Federation of Maltese Aquaculture Producers (FMAP), Global Fishing Watch, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), Marine Stewardship Council (MSC), Monterey Bay Aquarium, Pew Charitable Trusts (PEW), Pro Wildlife, The Billfish Foundation, The Ocean Foundation, The Shark Trust and Worldwide Fund for Nature (WWF)) ont été admis en tant qu'observateurs et accueillis à la réunion 2025 du SCRS (voir **appendice 3**).

5. Admission des documents et présentations scientifiques

Au 29 septembre 2025, 208 documents scientifiques et 111 présentations scientifiques ont été soumis lors des différentes réunions du SCRS. La liste des documents et des présentations du SCRS est jointe en tant qu'**appendice 4**.

Outre les documents et présentations scientifiques, 11 rapports de neuf réunions intersessions, d'une réunion d'un sous-comité et d'une réunion d'un groupe de travail, 47 rapports annuels des Parties contractantes et des Parties, Entités ou Entités de pêche non contractantes coopérantes, ainsi que plusieurs documents soumis par le Secrétariat ont été présentés.

6. Rapport des activités du Secrétariat de l'ICCAT en matière de statistiques et de science

Le Secrétariat a récapitulé ses activités, les données déclarées, les publications, les actualisations du site web et d'autres informations contenues dans le Rapport du Secrétariat sur les statistiques et la recherche de 2025 relatives aux données halieutiques et biologiques transmises au titre de 2024, y compris des révisions des données historiques. Les activités et les informations recueillies dans ce rapport se réfèrent à la période comprise entre le 2 septembre 2024 et le 1er septembre 2025 (la période de déclaration).

Entre septembre 2024 et septembre 2025, le Secrétariat a géré un grand volume de données, d'outils informatiques et un important soutien aux réunions, s'attaquant aux problèmes persistants liés à la qualité des données et aux lacunes de la tâche 2 tout en faisant progresser l'intégration du système intégré de gestion en ligne (IOMS), en publiant des résultats majeurs et en soutenant 38 réunions et 78 contrats de recherche. Parmi les progrès réalisés, citons le développement de nouveaux modules, les mises à niveau informatiques et les collaborations internationales, bien que les retards de modernisation et les pressions liées à la charge de travail aient persisté.

Le Comité a exprimé son appréciation pour le travail substantiel réalisé par le Secrétariat, notant que les ressources disponibles n'ont pas augmenté proportionnellement à la charge de travail. Des questions ont été soulevées concernant l'application de filtres de données (filtre 1) pour traiter les soumissions. Le Secrétariat a précisé que le contrôle de la version du formulaire électronique était inclus dans le processus du filtre 1 et que, avec la mise en œuvre de l'IOMS, seules les dernières versions des formulaires pouvaient être traitées. Le gestionnaire de formulaires de l'IOMS était actif et traitait tous les formulaires ST, les soumissions téléchargées étant vérifiées pour détecter les erreurs de codage et autres, bien que ce processus soit actuellement initié par le Secrétariat. Il a été noté que des améliorations futures pourraient permettre d'appliquer des filtres automatiquement et d'envoyer les réponses directement aux utilisateurs. D'autres améliorations sont en cours de développement afin d'améliorer le retour d'information, y compris une fonction permettant de fournir aux CPC des mises à jour automatiques de l'état de leurs soumissions, réduisant ainsi la charge de travail des CPC et du Secrétariat.

Le Comité a noté qu'il serait extrêmement difficile de créer une distribution des captures (CATDIS) pour des espèces telles que le requin peau bleue et le requin-taupe bleu pour l'ensemble de la période historique remontant jusqu'à 1950. Il a donc demandé si les produits CATDIS pour ces espèces pouvaient être générés pour la décennie la plus récente (à partir de 2015). Le Secrétariat a répondu que, compte tenu de la disponibilité actuelle des données de la tâche 1 et de la tâche 2, cela resterait une tâche difficile en raison de lacunes importantes dans les données.

Le Secrétariat a présenté un rapport sur les activités du JCAP-3 pendant la période de déclaration. Le document « Rapport du coordinateur sur les activités du projet d'assistance au renforcement des capacités ICCAT/Japon (phase 3) (JCAP-3) 2024/2025 » résumait le lancement du projet d'assistance au renforcement des capacités ICCAT/Japon (phase 3) (JCAP-3) en décembre 2024, après l'achèvement du JCAP-2. Le comité directeur a été créé et a approuvé le financement de huit nouveaux projets nationaux à travers l'Afrique afin d'améliorer la collecte de données, la déclaration et la formation des observateurs. Les activités en 2025 comprenaient des cours de formation au Ghana, à São Tomé e Príncipe, au Gabon, en Égypte, au Nigeria et en Guinée (Rép.), couvrant l'identification des espèces, l'amélioration des données, le marquage électronique et les pratiques de pêche durable. Le Sénégal a également bénéficié d'une bourse de recherche pour une formation avancée sur les indices d'abondance et la modélisation de la distribution des espèces. Sur le plan financier, le projet a été soutenu par le Japon à hauteur de 98.859 euros, ainsi que par un report du JCAP-2, la plupart des fonds étant consacrés aux ateliers, à la formation et à l'amélioration des données.

Le Comité a discuté du JCAP-3 et a souligné l'importance du renforcement des capacités au sein de la communauté de l'ICCAT. L'Agence japonaise de la pêche a confirmé son intention de continuer à financer le programme, et le Comité a remercié le Japon d'avoir coordonné les fonds et a félicité les gouvernements qui l'ont utilisé pour soutenir leurs initiatives de renforcement des capacités. Il a également été noté que cette contribution a permis au Brésil d'entamer des travaux préliminaires sur la MSE pour le listao de l'Ouest. Toutes les CPC ayant bénéficié d'un financement au titre du JCAP ont exprimé leur gratitude à l'égard du Japon.

Discussion

Le Comité a reconnu et remercié le Secrétariat pour le travail considérable, efficace et difficile qu'il a réalisé afin de répondre aux demandes du SCRS et de maintenir les normes habituelles malgré une charge de travail de plus en plus importante.

Le Comité a également favorablement accueilli la proposition de collaboration entre l'ICCAT et la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) en ce qui concerne des activités de recherche en Méditerranée dans le cadre des écosystèmes, des prises accessoires, des pêcheries communes et du suivi. Les CPC de la Méditerranée ont souligné l'avantage que présente cet accord qui facilitera l'intégration des activités communes dans leurs activités nationales de recherche, en particulier pour les espèces de petits pélagiques. Les participants de la CGPM ont été invités à se joindre au prochain atelier de l'ICCAT sur l'évaluation de l'impact des pêcheries de l'ICCAT sur les tortues marines en Méditerranée, notant que les objectifs de la réunion avaient déjà été fixés et que les travaux ont progressé sur des tâches spécifiques.

Le Comité a remercié le Japon, prenant acte de son soutien financier apporté à plusieurs projets de renforcement des capacités menés tout au long de 2025. Le Comité a également remercié le Japon pour le nouveau projet quinquennal d'assistance au renforcement des capacités ICCAT/Japon (phase 3) qui a débuté en décembre 2024.

7. Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux

Les rapports annuels mis à disposition par voie électronique comprenaient les informations soumises par les CPC, qui pouvaient être examinées et validées par le Secrétariat avant le 1er octobre 2025. D'autres mises à jour peuvent être nécessaires pour la Commission, car certaines informations peuvent être en attente de validation ou de correction.

8. Rapports des réunions intersessions du SCRS

En 2023, le Comité a convenu que les résumés individuels des réunions intersessions (précédemment présentés dans ce point 8) ne seraient plus inclus dans le rapport annuel du SCRS. Les remarques spécifiques sur une réunion intersessions particulière réalisées par le Comité seraient incluses au bas de la présente section

Ce tableau présente tous les rapports détaillés des réunions intersessions tenues en 2025 (y compris les liens). Ces rapports ont été publiés dans le Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT, Vol. 82 et sur la page web des réunions de l'ICCAT.

Point nº	***Rapport détaillé***
8.1	Réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)
8.2	Réunion de préparation des données sur le requin-taupe bleu
8.3	Réunion de préparation des données sur le makaire blanc
8.4	Réunion intersessions du Groupe d'espèces sur le thon rouge
8.5	Réunion de préparation des données sur le thon obèse
8.6	Réunion du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires
8.7	Réunion intersessions du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs

8.8	Réunion d'évaluation du stock de requin-taupe bleu
8.9	Réunion d'évaluation du stock de makaire blanc
8.10	Réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM)
8.11	Réunion sur le plan stratégique pour la science du SCRS
8.12	Réunion d'évaluation du stock de thon obèse

Discussion

Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks

Le Comité a remercié le Dr Michael Schirripa d'avoir présidé le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM) pendant plus de 10 ans. Le Comité a également remercié la Dre Carmen Fernandez pour son rôle de rapporteur lors de la réunion de 2025, et a souhaité beaucoup de succès au Dr Fan Zhang en tant que nouveau Président du WGSAM.

Le Comité a examiné le plan de travail 2026, proposé à l'origine lors de la réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks en février 2025 pour refléter le travail réalisé en 2025 dans tous les Comités. Il a reconnu la nécessité de réviser le plan de travail avant son approbation.

Les nouvelles tâches du WGSAM comprennent l'examen des méthodologies statistiques pour l'estimation des rejets présentées en 2025 par les CPC. Le Comité a averti que cet examen pourrait faire double emploi avec le travail déjà effectué par les groupes d'espèces et a souligné la nécessité d'un mandat clair pour définir les rôles du WGSAM et des groupes d'espèces dans la réalisation de ces examens.

Le Comité a examiné une proposition visant à créer un sous-groupe spécialisé d'experts en évaluation des stratégies de gestion (MSE) au sein du SCRS afin de soutenir le développement et la standardisation de la MSE. Il a été avancé que si ces responsabilités sont approuvées et conservées, le WSGAM devrait étendre ses réunions à cinq jours pour tenir compte de la charge de travail croissante sur la MSE et réserver du temps à d'autres questions méthodologiques.

Le Comité s'est également engagé à examiner les meilleures pratiques en matière d'évaluation des stocks et à aborder la question de la non-stationnarité dans ses travaux futurs.

Le Comité a examiné la recommandation visant à achever les processus de MSE dans un délai de deux ans. Il a reconnu que les travaux techniques pourraient être achevés dans ce délai, mais a souligné que le processus plus large, y compris le retour d'information de la Commission et du SCRS, nécessiterait plus de temps. Le Comité a noté que les groupes d'espèces mènent déjà plusieurs processus (SWO, TRO, ALB, BFT) en parallèle et que la MSE représente une activité permanente.

Le Comité a examiné la proposition relative à un coordinateur de la MSE. Il a reconnu l'importance de cette fonction, mais s'est inquiété des coûts et des chevauchements avec les compétences existantes du Secrétariat. Certains participants ont soutenu la création d'un groupe de travail d'experts *ad hoc* en matière de MSE pour répondre aux recommandations d'un examen externe, à condition qu'il s'inscrive dans la structure existante du SCRS, tandis que d'autres ont souligné la nécessité d'un coordinateur spécifique. Les participants ont convenu que le personnel du Secrétariat dispose de l'expertise nécessaire, mais qu'il n'a ni le temps de s'occuper de toutes les tâches, ni la capacité technique d'effectuer toutes les analyses demandées par le Comité. Quelle que soit sa place dans l'organigramme, ce groupe de travail peut contribuer de diverses manières aux activités du SCRS sur la MSE.

Le Comité a discuté de la participation à l'atelier sur l'outil d'estimation des prises accessoires (BYET) (le package R BycatchEstimator). Il a identifié le manque de maîtrise du langage de programmation R comme un obstacle et a suggéré de reporter l'atelier de formation 2026 jusqu'à l'achèvement de l'application Shiny. Le Président a demandé si l'application Shiny sera prête avant la formation. Dans le cadre du plan et du budget actuels, le contractant assistera au cours pour soutenir les participants, mais l'application elle-même pourrait ne pas être disponible.

Le Comité a souligné que les CPC participant à l'atelier devraient commencer à appliquer l'outil d'estimation des prises accessoires dans leurs soumissions de données statistiques officielles, tout en reconnaissant que l'outil est toujours en cours de développement et qu'il pourrait ne pas être immédiatement opérationnel ou même nécessaire pour certaines CPC qui disposent de leurs propres outils dédiés à cet effet.

Enfin, le Comité a discuté du rôle potentiel du WGSAM dans l'examen des méthodes d'estimation des prises accessoires. Le Comité s'est également demandé si le WGSAM devrait revoir les méthodes que les groupes d'espèces ont déjà examinées et que les CPC utilisent déjà. Le Comité a suggéré que le WGSAM examine et fournisse un retour d'information sur les méthodologies des CPC, si nécessaire, en 2026. Toutefois, il a souligné que le SCRS devait clarifier plusieurs aspects du processus d'examen des méthodes utilisées par le SCRS, y compris les critères utilisés, ainsi que les rôles du WGSAM, des Groupes d'espèces et des CPC dans la détermination de la validité des méthodes.

Réunion intersessions du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs

Le Comité a exprimé son appréciation au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs et a noté la quantité substantielle de travail accomplie dans un délai limité. Il a souligné le rôle crucial des ateliers de renforcement des capacités dans l'avancement des travaux d'évaluation des stocks de thonidés mineurs. Ces efforts ont représenté une étape importante vers la réalisation de l'objectif du Comité, qui est de fournir un avis scientifique solide, et le Comité a souligné l'importance d'une participation étroite du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks à ce processus. Il a souligné la nécessité d'assurer un examen minutieux de toutes les méthodes limitées en données appliquées aux thonidés mineurs.

Réunions de préparation des données et d'évaluation du makaire blanc

Le Comité a noté que la mortalité par pêche estimée pour le makaire blanc a diminué et est restée faible au cours des dix dernières années. Toutefois, le rétablissement du stock était limité. L'hypothèse dominante était que toutes les sources de mortalité, y compris les prises accessoires, n'étaient pas prises en compte. Le Comité a demandé que le Président du SCRS aborde ce point avec la Commission et a recommandé que toutes les données pertinentes soient déclarées. Il a également noté que l'élaboration et l'application d'un indice combiné utilisant les données de toutes les CPC amélioreraient considérablement l'évaluation du stock de makaire blanc.

Réunions de préparation des données et d'évaluation du thon obèse

Le Comité a examiné l'évaluation du stock de thon obèse de l'Atlantique de 2025 (Anon., 2025j), qui a appliqué une grille d'incertitude de 18 exécutions de modèles pour estimer l'état du stock et élaborer un avis de gestion. Parmi les réalisations mises en avant, on peut citer le traitement statistique de la mortalité naturelle et la pondération des modèles selon une distribution de probabilité lognormale. Il a été noté que le processus était bien organisé, avec un travail intersession et des progrès réguliers permettant de prendre de nombreuses décisions clés à l'avance, et il a félicité le rapporteur et les équipes de modélisation pour leurs contributions. La procédure globale a été considérée comme un exemple d'efficacité, d'exhaustivité et de transparence.

Le Comité a également discuté de l'importance des diagnostics et s'est inquiété de l'amalgame entre les jugements subjectifs et les tests statistiques. Il a observé que, dans certains cas, les diagnostics échouaient, mais que les modèles continuaient d'être utilisés, ce qui pouvait miner la confiance dans l'avis. Il a conclu qu'il gagnerait à établir une hiérarchie claire distinguant les diagnostics essentiels que les évaluations doivent réussir de ceux qui peuvent être assouplis, afin d'assurer une plus grande cohérence et une plus grande transparence dans le processus d'évaluation.

Certains éléments du résumé exécutif ont suscité un débat. En ce qui concerne la production actuelle, le Comité a accepté de déclarer les valeurs de 2024 dans les lignes pertinentes du tableau et d'inclure le TAC de 2025 au titre des « Mesures de gestion en vigueur » du résumé exécutif. Le Comité a discuté de la manière d'intégrer les recommandations en vigueur pour ce stock et d'autres stocks, en convenant de ce qui suit : (i) se référer aux numéros des recommandations spécifiques sans tenter d'en résumer le contenu, et (ii) énumérer la ou les recommandations les plus récentes actuellement en vigueur.

9. Plan stratégique pour la science du SCRS

Le Président a fourni un aperçu du processus d'élaboration du projet de Plan stratégique pour la science du SCRS 2026-2031, qui comprenait trois réunions hybrides (Atelier du SCRS 2024, réunions du SWGSM de 2025 et du Plan stratégique pour la science du SCRS) et un processus de rédaction en ligne qui était ouvert à toutes les délégations du SCRS lors de la première phase en 2025, et également ouvert à tous les participants à la réunion dédiée au Plan stratégique pour la science du SCRS de la deuxième phase. Les commentaires et les propositions d'édition des CPC ont été pris en compte par le SWGSM et à nouveau en septembre 2025.

Le Président a également donné une vue d'ensemble du projet de plan stratégique pour la science, en expliquant la structure du document et en résumant le contenu au niveau des objectifs de chaque élément. Enfin, le Comité a pris connaissance de quelques demandes de modifications reçues lors de la dernière série de commentaires des CPC, qui n'avaient pas encore été prises en compte dans le projet de plan stratégique pour la science.

Le Comité a examiné le processus utilisé pour élaborer le plan stratégique pour la science et a donné un bref aperçu de son contenu. Le Comité a constaté que la version actuelle n'avait pas de cadre stratégique cohérent et a souligné la nécessité d'un ensemble clair de priorités de recherche classées et alignées sur les objectifs de la Commission, y compris des liens explicites avec les besoins financiers. Après une discussion en profondeur, le Comité a reconnu que, compte tenu de l'importance du document qui nécessite une discussion approfondie, le Comité n'aura probablement pas assez de temps pour discuter correctement du plan stratégique, ni au cours des prochaines réunions plénières du SCRS, ni au cours de la période intersessions dans un avenir proche, compte tenu de la quantité de travail requise par la Commission. Par conséquent, le Comité a décidé de suspendre la discussion sur le plan stratégique jusqu'à ce qu'il trouve un meilleur moment et une meilleure méthode pour en discuter.

Le Comité a accepté de joindre le plan stratégique sous sa forme actuelle à l'**appendice 5** du présent rapport.

Discussion

Le Président a présenté le « Projet de proposition du Président du SCRS pour faire avancer le développement du Plan stratégique pour la science du SCRS ». Le processus commencerait par une contribution de la Commission en 2025, suivie de la formation d'un petit groupe de rédaction ouvert à tous les scientifiques du SCRS. Les objectifs seraient liés aux budgets, aux paramètres mesurables qui lui sont assignés, et un projet de plan serait soumis à la plénière du SCRS pour examen et approbation éventuelle avant d'être examiné par la Commission. Le Président du SCRS a d'abord demandé si les membres pouvaient consacrer du temps au groupe de rédaction et a noté qu'un élément clé de la révision du plan serait de l'aligner sur le budget.

Le Comité a souligné la valeur des contributions scientifiques à l'ICCAT, notant que les captures déclarées pour de nombreuses espèces atteignent des niveaux historiquement élevés. Toutefois, il a également exprimé sa préoccupation quant à l'impossibilité d'achever le plan en 2026, compte tenu de la charge de travail de la Commission. Le Comité a donc proposé de suspendre les travaux sur le plan jusqu'à ce que l'on dispose du temps nécessaire.

10. Rapport de la réunion du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

Les co-coordinateurs du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires ont résumé les principales activités du Sous-comité réalisées l'année dernière ainsi que son plan de travail et ses recommandations.

Concernant les écosystèmes

Le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires a examiné les progrès réalisés en ce qui concerne l'EcoCard de l'ICCAT, le développement d'indicateurs et l'application d'approches écosystémiques à la gestion des pêches. Il a recommandé d'affiner et d'actualiser les indicateurs, de faire progresser l'élaboration de l'EcoCard par le biais d'ateliers spécialisés et de renforcer la coordination avec d'autres ORGP thonières en ce qui concerne les initiatives liées aux écosystèmes.

Le Comité a demandé que le nombre de jours pour chaque réunion, ainsi qu'une explication pour les jours demandés, soient fournis. Les estimations du nombre de jours et leur justification ont été présentées avant l'adoption du texte final.

Le Comité a remercié le Dr Alexander Hanke pour son rôle de co-coordinateur responsable de la composante écosystème pendant 14 ans, pour son dévouement, son engagement et son leadership au cours de son mandat. Il a été annoncé que le Dr Eider Andonegi assumerait ce rôle après la réunion de la Commission de 2025.

En ce qui concerne les prises accessoires

Le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires a examiné les progrès accomplis en ce qui concerne les tortues de mer, les oiseaux marins, la modification des engins de pêche et la coordination des données, et a fait progresser la conception d'un nouveau Programme de recherche et de collecte de données sur les prises accessoires (PIRDCaF). Il a recommandé des mesures de précaution pour les espèces de requins vulnérables, la poursuite de l'évaluation des mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer, l'amélioration de la déclaration sur les nouveaux types d'engins et la tenue d'un atelier pour finaliser le programme et renforcer la collaboration avec d'autres ORGP thonières.

Le Comité a noté que davantage de projets collaboratifs utilisant des données et des méthodes standardisées étaient nécessaires. En réponse, le co-coordinateur a indiqué qu'il poursuivrait ses initiatives de collaboration. Le Comité a souligné que cette collaboration, soutenue par des approches standardisées, est essentielle pour faire avancer le nouveau PIRDCaF et pour renforcer la coordination avec d'autres ORGP thonières.

Le Comité a demandé si un atelier en personne était nécessaire pour finaliser le PIRDCaF et si la participation de parties extérieures à l'ICCAT était requise. Le co-coordinateur a répondu qu'un atelier en personne serait idéal pour compléter le produit, et qu'il serait précédé d'une série de réunions en ligne pour faire avancer le travail de préparation.

Le rapport de la réunion de 2025 du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires est disponible ici.

11. Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques

Le rapport de la réunion de 2025 du Sous-comité des statistiques est disponible ici**.** Toutefois, faute de temps lors de cette réunion, le rapport a été adopté par correspondance.

En outre, en raison de contraintes de temps, plusieurs points de l'ordre du jour ont été transmis à la plénière du SCRS pour décision. Le SCRS a examiné et approuvé les points suivants :

- Le Comité a approuvé une modification du flux de travail pour le traitement des tâches 1, 2 et 3. Chaque année, le 1er septembre, le Secrétariat finalisera la compilation de toutes les informations relatives aux tâches 1, 2 et 3. Trois jours plus tard, une circulaire devra être envoyée à l'intention de toutes les CPC afin de les informer des données actuellement incluses dans l'ICCAT-DB afin qu'elles puissent les examiner. Les CPC devront soumettre dans un délai de 10 jours toute modification qu'elles jugent nécessaire. Le Secrétariat devra ensuite compiler ces changements ; après cette période de 10 jours, aucune nouvelle donnée ne sera ajoutée au jeu de données pour l'examen du Comité, sauf dans les cas où des ajouts sont nécessaires pour corriger des erreurs du Secrétariat ou lorsque le Comité en fait la demande expresse.

- Le Comité a approuvé, à titre temporaire, l'inclusion du code d'engin TPL afin de permettre la déclaration de ce que l'on appelle l'engin de piégeage/meka ring. Pour mieux caractériser l'effort, un champ d'effort supplémentaire mesuré en nombre de pièges/boucles sera inclus ; une deuxième mesure d'effort (nombre d'hameçons) devrait être déclarée. La déclaration des CPC sera facultative.

- Le Comité a approuvé l'utilisation de SFA pour *Istiophorus platypterus* et l'abandon de SAI pour cette espèce.

Autres recommandations du Sous-comité des statistiques approuvées par le SCRS :

- Tenir une réunion intersessions en ligne de deux jours en 2026 et rendre compte au Comité de son utilité. Sur cette base, le Comité a convenu de la possibilité de tenir cette réunion tous les deux ans.

- Le Secrétariat devra collaborer avec un groupe *ad hoc* chargé de modifier le formulaire ST09 afin d'y inclure le sous-jeu minimum réalisable d'informations supplémentaires demandé par la Rec. 22-12, et de déterminer comment traiter les discontinuités potentielles causées par la modification de la structure du formulaire ST09. Les résultats des travaux du groupe *ad hoc* seront présentés lors des réunions de 2026 du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires et du Sous-comité des statistiques.

- Le Comité a recommandé que les scientifiques de toutes les CPC intéressées à participer au groupe *ad hoc* chargé de modifier le formulaire ST09 contactent le Secrétariat d'ici la fin de 2025.

- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de standardiser les tableaux de T1NC inclus dans les résumés exécutifs.

- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de revoir et d'actualiser les *Normes et procédures de l'ICCAT pour la protection, l'accès et la diffusion des données* et de proposer des amendements du texte ainsi qu'un calendrier de mise en œuvre lors de la séance plénière du Comité en 2026.

- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de définir une procédure standardisée visant à combler les lacunes dans la déclaration par le biais d'estimations (« reports ») et de fournir une orientation pour les groupes d'espèces/résumés exécutifs.
- Mettre en place un petit groupe de travail *ad hoc* chargé de perfectionner la proposition du Secrétariat de fichiers plats CSV pour le ST04 (échantillons de tailles), en invitant les CPC qui utilisent actuellement des formats spécialement convenus à y participer, et d'envisager de définir des spécifications de fichiers plats analogues pour le ST05 (prise par taille) et le ST03 (capture et effort).

- Toute CPC souhaitant participer à l'un des groupes ad hoc susmentionnés est invitée à contacter le Secrétariat avant le 31 décembre 2025.

- Le Comité a recommandé d'utiliser la relation L-W pour le thon rouge pour la mer Cantabrique pour la période juin à août (SCRS/2025/179) pour contrôler la consommation des quotas pendant les activités d'élevage en mer Cantabrique, et de l'ajouter à la liste ICCAT des équations de L-W pour les fermes.

- Faisant suite à la recommandation du Groupe d'espèces sur le thon rouge, le Comité a recommandé que le Groupe d'espèces sur le thon rouge examine de manière approfondie les facteurs de conversion de GGWT en RWT lors de la réunion intersessions de 2026 et soumette une recommandation spécifique sur leur validité et possible actualisation, à réexaminer par le Sous-comité des statistiques. Dans l'intervalle, conformément au document SCRS/2025/171 et afin d'éviter des problèmes avec les facteurs de conversion actuellement utilisés pour le thon rouge de l'Est, il a été recommandé que la page web de l'ICCAT sur les facteurs de conversion mette à jour le texte comme suit :

RWT = beta*GGWT (Atlantique), RWT kg, GGWT kg 1,16 ICCAT, 1997, indiquant la couverture géographique correcte comme « Océan Atlantique et Mer Méditerranée ».

La ligne faisant référence au facteur pour la Méditerranée (sur la base sur la publication de 1993) devrait être supprimée.

12. Discussions tenues lors des réunions intersessions de la Commission présentant un intérêt pour le SCRS

12.1 Réunion intersessions de la Sous-commission 2

Le Président du SCRS a informé le Comité des discussions et des décisions prises lors de la réunion intersessions de la Sous-commission 2 (hybride/Madrid, Espagne, 4-6 mars 2025).

Le texte ci-dessous est conforme au Rapport de la réunion intersessions de la Sous-commission 2.

Croissance du thon rouge dans les fermes

Le Président du SCRS a signalé que la Sous-commission 2 continuait à être préoccupée par le tableau de croissance du thon rouge du SCRS de 2022 et que le Japon continuerait à examiner sa pertinence, avec l'intention de soumettre un document sur la question, si nécessaire, à l'avenir.

Captures exceptionnelles de thon rouge

La Sous-commission 2 a noté que le Sénégal a déclaré des prises exceptionnelles de thon rouge et a débarqué 225 t de thon rouge dans des bancs libres au large de la Guinée-Bissau, par l'un de ses senneurs autorisés à pêcher les thonidés tropicaux, confondant le poisson pour de l'albacore. En outre, le Sénégal a exprimé son intention de procéder à l'échantillonnage biologique du thon rouge saisi et de partager les données afin de contribuer aux travaux scientifiques de l'ICCAT, en particulier au Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (ICCAT GBYP).

Autres questions

Il a été convenu que le Président de la Sous-commission 2 ferait une demande au SCRS sur l'impact de la procédure de gestion actuelle (MP) de permettre le report de l'allocation inutilisée au-dessus de 5% de l'allocation initiale d'une CPC afin d'augmenter le TAC au cours de l'année suivante (*Recommandation de l'ICCAT amendant la Recommandation 22-08 établissant un plan pluriannuel de gestion du thon rouge dans l'Atlantique Est et la Méditerranée* (Rec. 24-05). La demande spécifique adressée au SCRS figure au point 19.14 du présent rapport.

Il n'y a pas eu d'autres discussions relatives au SCRS au cours de cette réunion.

12.2 Réunion du Groupe de travail sur les systèmes de surveillance électronique (WG EMS)

Le Président du SCRS a informé le Comité des discussions et des décisions prises lors de la réunion du Groupe de travail sur les systèmes de surveillance électronique (EMS WG) (hybride/ Bruxelles, Belgique, 17 juin 2025).

Le texte ci-dessous est conforme au projet de rapport de la réunion du Groupe de travail sur les systèmes de surveillance électronique (EMS WG).

Le Président du SCRS a informé que les discussions comprennent un examen des projets pilotes en cours (Rés. 22-15), l'examen de la Rec. 23-18 sur les normes minimales EMS, et les aspects de la Rés. 21-22 en vertu duquel l'EMS WG a été établi.

Le Président du SCRS a fourni une « Vue d'ensemble du Sous-groupe du SCRS sur les systèmes de surveillance électronique (Sous-groupe EMS) ». L'EMS WG a reconnu que le SCRS continuait à travailler au sein du Sous-groupe technique sur l'EMS, qui se concentre principalement sur l'EMS pour les navires plus petits (« pêcheries à petite échelle »). Suite à une présentation du Royaume-Uni sur son essai en cours d'un EMS sur un petit palangrier pélagique dans le Territoire britannique d'outre-mer (UK-OT) des Bermudes, plusieurs CPC ont soulevé des questions et des préoccupations concernant l'adaptation de l'EMS aux petits navires. L'EMS WG a réitéré l'importance de la poursuite de la collaboration et de la coordination avec le SCRS. En outre, l'EMS WG a convenu qu'il serait bénéfique d'amender l'actuelle Rec. 23-18 pour tenir compte des pêcheries à petite échelle, y compris par l'introduction d'une nouvelle annexe.

L'EMS WG a également examiné l'état d'avancement des projets pilotes en cours dans le cadre de la Rés. 22-15 sur l'utilisation de caméras stéréoscopiques lors du premier transfert et sur l'automatisation de l'analyse vidéo. Les contractants ICCAT de l'AQ1 et l'université polytechnique de Valence ont expliqué les aspects techniques relatifs à la qualité de l'image, aux marges d'erreur et à l'utilisation de systèmes à double caméra comme garantie en cas de défaillance, tout en notant que le travail en mer présentait des défis uniques. Il a également été souligné que les résultats obtenus dans le cadre des contrats actuels de courte durée de l'ICCAT sur cette question ne dépendaient pas de la capacité de l'opérateur, mais plutôt de la taille de l'échantillon.

12.3 18e réunion du Groupe de travail chargé d'élaborer des mesures de contrôle intégré (IMM)

Le Président du SCRS a informé le Comité des discussions et des décisions prises lors de la 18e Réunion du Groupe de travail chargé d'élaborer des mesures de contrôle intégré (IMM) (hybride/Bruxelles, Belgique, 18-20 juin 2025).

Le projet de rapport de la réunion n'étant pas encore disponible, le texte ci-dessous a été rédigé sur la base des notes prises par le Président du SCRS au cours de la réunion.

Le Groupe de travail IMM a été informé de l'utilisation croissante de la ligne de piégeage associée à la pêche pélagique à la palangre de l'espadon dans l'Atlantique et la Méditerranée, et de l'existence de deux études pilotes (UE-Portugal et UE-Espagne) visant à évaluer l'efficacité du nouvel engin de ligne de piégeage pour les captures d'espadon et les prises accessoires d'autres espèces. Les discussions ont inclus la demande au SCRS de fournir son point de vue sur les taux de capture de la ligne de piégeage, le code de l'engin et tout autre aspect lié à la soumission d'informations à l'ICCAT sur l'utilisation de la ligne de piégeage, y compris les résultats des études pilotes.

Il a également été demandé au SCRS de continuer à coopérer étroitement avec la Commission (IMM), notamment en ce qui concerne l'examen des programmes nationaux de système de surveillance électronique (EMS) soumis conformément aux dispositions actuelles de l'ICCAT.

12.4 Réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM)

Le Président du SCRS a informé le Comité des discussions et des décisions prises lors de la Réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM) (en ligne, 8 juillet 2025).

Le texte ci-dessous est conforme au rapport du SWGSM.

M. Ernesto Penas Lado (Président de la Commission) et le Dr Craig Brown (Président du SCRS) ont été élus co-présidents du SWGSM.

Après des discussions approfondies sur les différentes composantes du projet de Plan stratégique du SCRS 2026-2031, le SWGSM a convenu d'un plan de travail intersessions pour finaliser la rédaction du document, en envisageant les étapes suivantes :

- **Avant le 18 juillet 2025 :** Le Président du SCRS enverra un courrier électronique aux participants à la réunion sur le plan stratégique pour la science du SCRS, en les invitant à prendre part au processus et en les autorisant ensuite à modifier les documents.

- **Avant la mi-22 août 2025 :** Date limite pour les commentaires des participants à la réunion sur le plan stratégique pour la science du SCRS.

- **Avant le 25 août 2025 :** Le Président du SCRS compilera et soumettra une nouvelle version au Secrétariat, qui sera diffusée avant la fin août.

- **Avant le 10 septembre 2025 :** Date limite de réception des commentaires finaux des CPC.

- **Avant la mi-septembre 2025 :** Date limite de réception par le Secrétariat de la version finale pour traduction et diffusion au niveau du SCRS.

Le Secrétariat a informé le Groupe de la nécessité de mettre à jour les *Normes et procédures pour la protection, l'accès et la diffusion des données compilées par l'ICCAT*. M. Penas Lado a indiqué que, compte tenu de la charge de travail actuelle, il serait souhaitable de faire progresser les travaux lors de la réunion plénière du SCRS et de les inclure dans la réunion du SWGSM en 2026.

12.5 Réunions du Groupe de travail virtuel sur une situation financière durable de l'ICCAT (VWG-SF)

Le Secrétariat a informé le Comité des discussions et des décisions concernant l'élaboration du nouveau modèle de budget de l'ICCAT au cours de la Première réunion intersession du Groupe de travail virtuel sur une position financière durable de l'ICCAT (VWG-SF) (en ligne, 16 janvier 2025) et de la Deuxième réunion intersession du Groupe de travail virtuel sur une position financière durable de l'ICCAT (VWG-SF) (en ligne, 22 mai 2025).

À la lumière des conclusions de la réunion annuelle de la Commission en 2024 concernant le format et le contenu du projet de présentation du budget pour les années à venir, le Secrétariat a élaboré et présenté le nouveau modèle de budget de l'ICCAT.

Le VWG-SF a approuvé le nouveau modèle de budget, qui inclut désormais, au chapitre 7, beaucoup plus d'informations sur l'enveloppe scientifique de l'ICCAT. Outre les résumés habituels du budget scientifique pour l'année 20XX, par grande ligne budgétaire d'activité et par programme de recherche, de nouvelles informations sur l'augmentation/la diminution des demandes de financement par rapport à l'année précédente et sur les contributions volontaires possibles pour la période budgétaire à venir sont également fournies. Il comprend également un tableau de solde du Fonds scientifique de l'ICCAT au 31 décembre de l'année en cours. En outre, le nouveau modèle contient également des tableaux récapitulatifs présentant des informations pertinentes sur l'utilisation des fonds disponibles au cours des cinq dernières années (fournis à l'appendice 1), ainsi que la liste complète des activités à développer au cours de la période budgétaire (appendice 2). Ce deuxième appendice doit également contenir des informations détaillées concernant l'activité de recherche et la raison pour laquelle le financement est nécessaire.

13. Résumés exécutifs sur les espèces

Le Comité a réitéré qu'afin d'obtenir une compréhension plus rigoureuse de ces résumés exécutifs d'un point de vue scientifique, il convenait de consulter les résumés exécutifs précédents ainsi que les rapports détaillés correspondants, lesquels sont publiés dans le recueil de documents scientifiques du SCRS.

Le Comité a également souligné que les textes et les tableaux de ces résumés reflètent généralement l'information dont dispose l'ICCAT immédiatement avant les séances plénières du SCRS, étant donné qu'ils ont été préparés pendant les réunions des Groupes d'espèces. Par conséquent, il est possible que les prises déclarées à l'ICCAT durant, ou après, la réunion du SCRS ne soient pas incluses dans ces résumés.

*13.1 YFT – Albacore de l'Atlantique (*Thunnus albacares*)*

Introduction

Une évaluation du stock d'albacore a été réalisée en 2024 (Anon., 2024k), en utilisant des données jusqu'en 2022 compris et en appliquant un modèle structuré par âge, Stock Synthesis. L'avis de gestion (matrices de Kobe) a été élaboré en utilisant des projections de captures constantes à 0 t et 100.000 à 150.000 t. L'incertitude a été caractérisée en utilisant les intervalles de confiance à 80 % de 4.000 itérations de Monte Carlo sur les paramètres fixes les plus influents, la mortalité naturelle (M) et la pente (*h*). Un résumé de l'état du stock est fourni ci-dessous (**tableau 1**). Le **tableau 2** présente les captures et les rejets estimés par engin pour la période 2000-2024. La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche se situe en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situe au-delà de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de captures constantes.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur l'albacore de l'Atlantique.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME) [1]	121.661 t (107.485-188.456)[3]	2022
TAC (2024)	110.000 t	
Production actuelle (2024)[2]	140.302 t	
Biomasse reproductrice relative (SSB_{2022}/SSB_{PME})	1,37 (0,91-2,15)	
Mortalité par pêche relative ($F_{2020-2022}/F_{PME}$)[1]	0,89 (0,40-1,46)	
État du stock	Surexploité : NON (19% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (42% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 24-01[5] TAC de 110.000 t pour 2025	

[1] Médiane de 4.000 itérations de Monte Carlo du cas de base de Stock Synthesis
[2] Provisoire et sujet à révision au 23 septembre 2025.
[3] La médiane et les intervalles de confiance de 80% sont indiqués.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.
[5] La Rec. 24-01 n'est entrée en vigueur qu'en juin 2025, mais d'autres Recommandations antérieures (Rec. 22-01, Rec. 21-01 et Rec. 17-01) s'appliquaient également au stock d'albacore.

Tableau 2. Captures et rejets estimés d'albacore de l'Atlantique par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	A+M			131964	152905	136464	124935	119574	105091	105912	102844	111874	117915	117424	113186	114389	107007	115701	129867	150334	136919	135956	136283	153931	122371	149107	140357	140302
Landings		Bait boat		16584	19522	17407	13720	19379	13407	15187	15099	10342	10080	10741	14531	10328	8350	9872	9983	11100	8710	8016	7676	7180	6463	8566	6514	5332
		Longline		27266	23079	17793	19394	29705	25393	22723	29545	22342	22097	20051	18964	19006	16398	14479	14370	18012	16348	16301	17714	16128	13556	16797	26445	24777
		Other surf.		7274	7128	5478	8911	7891	7176	8655	5547	2987	3261	3727	3951	6510	11213	14134	16068	19559	23043	19393	16814	20503	19077	24590	19541	21065
		Purse seine		78789	102789	95465	81604	61054	58061	58595	51812	75189	81045	81886	74131	76665	69711	75813	88138	100133	87885	91203	93061	108958	82225	97637	86520	88134
Landings(FP)		Bait boat		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	3
		Purse seine		2051	387	321	1305	1535	1054	747	836	1008	1423	1012	1601	1872	1332	1401	1168	1528	867	991	992	1116	1005	1459	1298	927
Discards		Bait boat		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0
		Longline		0	0	0	0	0	0	5	6	5	9	8	9	8	3	3	3	3	4	11	9	25	26	27	32	42
		Other surf.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4
		Purse seine		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	0	63	40	17	20	19	25	2	23
Landings	CP	Angola		35	34	34	34	34	0	0	23	98	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	8	15	5	9
		Barbados		155	142	115	178	211	292	197	154	156	79	129	131	195	188	218	262	324	270	248	121	173	213	202	237	188
		Belize		326	406	0	0	0	0	143	1164	1160	1346	2058	3214	5902	5246	7069	7132	5660	6170	8743	10107	9341	8197	10118	9647	13613
		Brazil		6145	6239	6172	3503	6985	7223	3790	5468	2749	3313	3677	3615	4639	7277	11645	13643	16682	18362	16381	12907	13183	13664	15716	18894	17729
		Cabo Verde		1851	1684	1953	1868	3236	6019	5648	4568	7905	4638	5856	6002	4603	7513	4507	7866	6990	2837	5584	3699	6259	2043	674	329	1210
		Canada		105	125	70	73	304	240	293	276	168	53	166	50	93	74	34	59	19	193	15	108	75	110	198	175	160
		China PR		1674	1056	697	1050	1305	1185	1085	1124	649	462	427	346	264	211	92	170	468	578	359	321	461	140	529	2444	2747
		Costa Rica		5	4	0	1	1	0.3	7	9	7	4	6	14	15	32	120	117	139	183	114	74	117	150	54	52	115
		Cuba		0	0	65	65	65	65	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Curaçao		5776	4945	4619	6667	4747	24	1939	1368	7351	6293	5302	4413	6792	3727	5152	6267	8012	6661	7615	7773	9081	7729	3122	1250	**0**
		Côte d'Ivoire		673	213	99	302	565	175	482	216	626	573	470	385	1481	2077	324	251	315	952	116	2649	4460	2117	3336	2914	2637
		EU-Denmark		0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-España		24851	31105	31469	24884	21414	11795	11607	13667	24490	32862	25587	21060	18886	12016	14380	21199	19625	12665	10908	14756	19618	10202	11363	11522	13665
		EU-France		29923	31870	34444	33040	23962	22679	18940	13733	16115	19049	20798	22749	18919	20647	23223	21093	26488	26178	25069	18609	17089	13262	17240	14043	15959
		EU-Ireland		0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Italy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Latvia		36	72	334	334	334	334	334	0	0	0	200	143	15	0	0.3	23	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Malta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Netherlands		0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Portugal		194	4	6	4	5	167	334	953	479	1250	653	579	447	339	71	76	127	137	638	256	129	22	134	479	1423
		El Salvador		0	933	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2736	8573	6228	5496	3893	8813	6135	6239	4176	7027
		FR-St Pierre et Miquelon		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Gabon		162	270	245	44	6	2	44	0	1	0.2	0.1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	
		Gambia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		Ghana		12673	23845	18546	15839	15444	13019	14037	15570	16521	15858	20252	18501	16470	13921	18939	19659	20218	20398	24346	26243	26435	21264	29550	22159	25452
		Great Britain		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	23	21	22	1	0	0.0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	**0**
		Grenada		403	759	593	749	460	492	502	633	756	630	673	686	663	674	675	1167	1607	1257	1391	818	784	369	1036	2208	1163
		Guatemala		0	0	0	2207	1588	2906	5265	3461	3736	2603	3124	2803	2949	4023	3754	5200	2720	3718	2539	2957	2594	1856	4237	2550	**0**
		Guinea Ecuatorial		0	0	0	0	0	0	0	0	0	892	892	199	0	2	11	9	6	0	8	10	8	7	4	1	4
		Guinée Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298	293	1559	1484	823	0	0	0	0	0	0	322	1327	913	378
		Japan		4061	2691	2105	2754	6260	4247	4643	9037	6252	4994	4580	4454	4662	4577	3824	3470	3376	3123	3093	4050	2656	3065	4192	5865	6247
		Korea Rep		142	3	8	209	984	675	283	573	993	433	380	490	498	212	116	47	368	411	455	507	579	373	481	732	555
		Liberia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	71	89	100	88	76	88	2	6	1731	1740	3	5	2
		Libya		0	208	73	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Maroc		2441	3000	2111	1675	814	1940	222	102	110	110	44	272	55	137	107	72	115	113	108	228	344	493	640	845	969
		Mauritania		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Mexico		900	888	1135	1356	1209	1066	958	891	956	1211	917	1177	1416	1004	1044	960	1279	1241	1028	760	817	880	606	590	481
		Namibia		59	165	89	139	85	135	59	28	11	1	9	90	24	6	15	42	53	53	424	82	327	256	356	156	98
		Nigeria		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Panama		1322	646	1140	1700	1887	6170	11361	9590	6328	6101	7182	5484	6634	5894	5489	4782	6168	6694	6175	8245	10376	9650	11960	8555	1422
		Philippines		164	12	129	154	367	243	264	239	220	152	89	134	34	128	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Russian Federation		737	0	0	0	0	4	42	211	42	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		S Tomé e Príncipe		122	122	122	122	134	145	137	144	160	165	169	173	177	182	186	301	301	266	3	17	13	15	24	24	90
		Senegal		194	279	558	253	589	1106	1347	1071	720	1146	939	1235	1875	1081	603	1883	6850	3988	5060	8195	8177	8228	9407	17027	15164
		South Africa		191	342	152	298	402	1156	1187	1063	351	303	235	673	174	440	1512	925	706	387	389	551	700	398	1018	1746	1013
		St Vincent and Grenadines		4102	5080	1354	625	4265	3430	2781	3198	2630	2348	882	963	590	352	505	153	461	772	373	105	226	86	193	5	96
		Trinidad and Tobago		112	122	125	186	224	326	459	615	520	629	788	799	931	1128	1141	1179	1057	890	1214	982	973	1244	1080	1169	1164
		UK-Bermuda		31	37	48	47	82	61	31	30	15	41	37	100	66	36	12	10	9	25	32	50	52	74	61	36	49
		UK-British Virgin Islands		0	0	0	0	0	0	1	0	0.3	0	0	1	1	3	10	5	0	0	0	0	0	6	5	0	
		UK-Sta Helena		136	72	90	158	226	240	344	177	97	104	65	163	149	53	152	178	181	221	199	310	87	79	67	104	105
		UK-Turks and Caicos		0	0	0	0	0.0	0	0.0	1	0.4	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
		USA		7051	6703	5710	7695	6516	5568	7091	5529	2473	2788	2679	3315	4777	4177	3184	2798	4104	4444	2720	2625	3648	3948	7739	3081	3031
		Uruguay		45	94	91	95	204	644	218	35	66	76	122	24	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Venezuela		11663	18687	15033	7657	5792	5097	6514	3911	3272	3198	4783	4419	4837	5050	3776	3135	4227	5115	2791	2107	1952	1979	3174	3488	2867
	NCC	Chinese Taipei		5661	4805	4659	6486	5824	3596	1260	1947	1122	1391	824	1768	1070	1259	1041	1220	942	776	945	736	870	468	669	873	760
		Guyana		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	183	181	3	43	116	164	108	0	
		Suriname		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	310	1297
	NCO	Argentina		0	0	0	0	327	327	0	0	0	5	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Benin		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Colombia		46	46	46	46	46	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Dominica		78	120	169	119	81	119	65	103	124	102	110	132	119	120	256	194	179	145	110	179	307	199	228	245	246
		Dominican Republic		226	226	226	226	226	226	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Faroe Islands		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Jamaica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0.0	0	0.1	0.0
		NEI (ETRO)		0	1510	1345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		NEI (Flag related)		5269	2784	57	578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Saint Kitts and Nevis		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	29	13	16	6	11	11	9	11
		Seychelles		38	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sta Lucia		134	145	94	139	147	172	103	82	106	97	223	114	98	136	93	175	191	232	199	172	190	156	174	156	162
		Vanuatu		0	0	0	0	681	713	805	1038	1323	1147	743	341	331	146	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Landings(FP)	CP	Belize		0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	50	71	27	109	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Cabo Verde		0	0	0	0	0	78	28	39	40	103	152	58	35	82	256	272	178	55	73	60	70	0	0	0	**0**
		Curaçao		0	0	0	0	0	15	25	22	16	176	95	89	114	86	78	0	0	0	0	0	0	67	0	0	**0**
		Côte d'Ivoire		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	267	116	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-España		714	0	0	335	368	142	154	67	270	279	352	358	140	146	353	517	571	440	285	366	276	260	312	285	286
		EU-France		914	344	309	672	597	244	128	33	52	203	181	344	347	129	115	333	352	162	296	293	291	388	990	557	644
		El Salvador		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	60	90	78	83	0	202	83	401	**0**
		Guatemala		0	0	0	0	0	57	35	17	32	9	34	8	12	13	19	0	0	0	0	0	0	27	26	46	**0**
		Guinée Rep		0	0	0	0	0	72	0	66	20	67	95	389	876	487	461	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Panama		0	0	0	0	0	155	125	177	114	99	54	101	54	163	59	0	0	0	0	0	0	62	53	14	**0**
		St Vincent and Grenadines		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	NCO	Mixed flags (EU tropical)		423	42	13	298	570	292	251	416	464	467	0	181	0	0	0	0	367	121	259	191	480	0	0	0	
Discards	CP	Canada		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3	0	3
		EU-France		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	0	63	40	17	20	19	25	2	23
		EU-Portugal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.4
		Japan		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	7	9	7	16	20
		Korea Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
		Mexico		0	0	0	0	0	5	6	5	9	8	9	7	3	3	3	3	3	3	5	3	4	5	3	4	2
		South Africa		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0.0**
		UK-Bermuda		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.0	0	0	**0**
		UK-British Virgin Islands		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		UK-Sta Helena		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		USA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	13	17	13	17
	NCC	Chinese Taipei		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

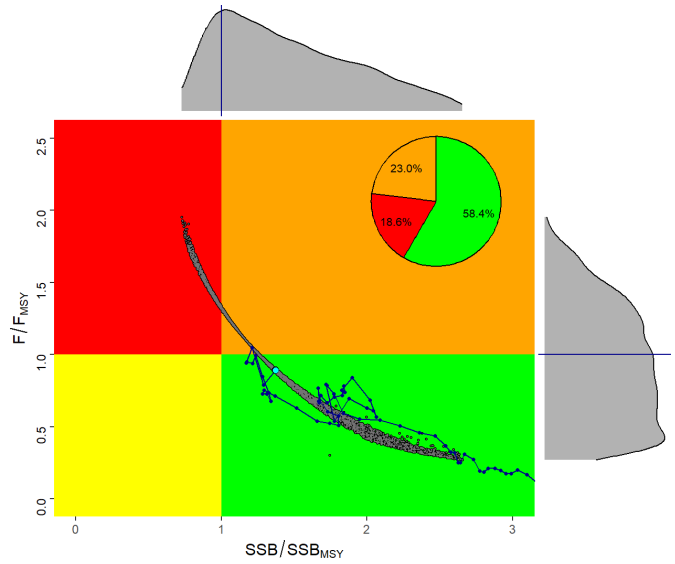


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock d'albacore de l'Atlantique en 2022, estimé lors de l'évaluation du stock d'albacore de 2024 (Anon., 2024k). Les points gris représentent les 4.000 scénarios du modèle Stock Synthesis ; le cercle bleu est la médiane de ces scénarios et les histogrammes marginaux représentent la distribution de SSB/SSB$_{PME}$ ou F/F$_{PME}$. La ligne noire indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1958. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. Les distributions de probabilité indiquées sur chaque axe représentent l'incertitude entourant B/B$_{PME}$ et F/F$_{PME}$ actuelles.

Perspectives

En résumé, il a été estimé que la biomasse du stock de 2022 était supérieure de 37% environ à B$_{PME}$ (pas surexploité) et que les taux de mortalité par pêche étaient inférieurs de 11% environ à F$_{PME}$ (absence de surpêche). Les projections réalisées en 2024 ont étudié un certain nombre de scénarios de captures constantes. Dans la plupart des cas, des captures inférieures à 125.000 t conduisaient à, ou maintenaient, un état du stock en bonne santé jusqu'en 2034 compris.

Recommandation de gestion

Les résultats du cas de base du modèle Stock Synthesis ont été résumés pour produire les probabilités estimées d'atteindre les objectifs de la Convention (SSB≥B$_{PME}$, F≤F$_{PME}$) pour un niveau donné de captures constantes, pour chaque année jusqu'en 2034 (**tableau 3**). Le Comité a réitéré ses préoccupations quant au fait que les niveaux de captures, en moyenne environ 141.000 t au cours des cinq dernières années (2018 – 2022), donneraient lieu à une surpêche et aboutiraient à un état de surexploitation si elles se poursuivent. De plus, compte tenu du fait que le TAC a été continuellement dépassé de manière substantielle, les mesures de conservation et de gestion existantes semblent insuffisantes pour limiter les captures. Le Comité a recommandé à la Commission d'établir un mécanisme garantissant que les captures d'albacore ne dépassent pas les TAC adoptés. Le Comité a noté qu'une augmentation des captures de juvéniles pourrait avoir des conséquences négatives pour la PME à long terme de l'albacore[1]. Si la Commission souhaite augmenter la production durable à long terme, le Comité continue de recommander de concevoir des mesures efficaces pour limiter les captures associées aux objets flottants (FOB) et d'autres types de mortalité par pêche des petits albacores.

[1] Deuxième réunion du Groupe de travail *ad hoc* sur les DCP (Bilbao, Espagne, 14-16 mars 2016) (Anon., 2017).

Tableau 3. Matrices de Kobe II donnant la probabilité que : a) $F \leq F_{PME}$; b) $B \geq B_{PME}$ et la probabilité conjointe de $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$, pour certaines années, pour divers niveaux de captures constantes basés sur les résultats du modèle. Il convient de noter que pour l'albacore, la biomasse (B) se réfère à la biomasse du stock reproducteur (SSB).

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

Catch	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0kt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100kt	92%	91%	90%	89%	89%	89%	88%	88%	88%	88%
105kt	90%	89%	87%	86%	85%	85%	84%	83%	83%	82%
110kt	88%	86%	84%	82%	81%	80%	79%	77%	76%	75%
115kt	86%	83%	81%	79%	76%	74%	72%	70%	68%	67%
120kt	83%	80%	77%	74%	71%	67%	65%	63%	62%	61%
125kt	81%	77%	73%	69%	65%	62%	60%	58%	56%	55%
130kt	78%	74%	68%	64%	60%	57%	55%	53%	51%	49%
135kt	75%	70%	64%	60%	56%	53%	50%	48%	46%	44%
140kt	71%	66%	61%	56%	51%	48%	45%	44%	42%	41%
145kt	68%	63%	57%	52%	48%	44%	42%	41%	39%	38%
150kt	65%	60%	54%	48%	44%	42%	39%	38%	36%	35%
155kt	62%	56%	51%	45%	42%	39%	37%	35%	34%	33%
160kt	60%	54%	47%	43%	39%	36%	34%	33%	31%	30%

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

Catch	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0kt	93%	94%	97%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100kt	90%	87%	86%	85%	85%	85%	85%	85%	84%	84%
105kt	89%	87%	85%	84%	83%	82%	81%	81%	80%	80%
110kt	89%	86%	84%	82%	81%	79%	78%	76%	75%	74%
115kt	89%	86%	83%	81%	78%	76%	74%	72%	69%	67%
120kt	89%	85%	82%	78%	75%	72%	69%	66%	64%	62%
125kt	89%	85%	81%	76%	72%	68%	64%	61%	59%	57%
130kt	89%	84%	80%	74%	70%	64%	60%	57%	54%	52%
135kt	88%	84%	78%	72%	66%	60%	56%	53%	50%	48%
140kt	88%	84%	77%	70%	63%	57%	53%	49%	46%	44%
145kt	88%	83%	76%	68%	59%	54%	49%	45%	43%	41%
150kt	88%	82%	74%	66%	56%	50%	46%	43%	40%	38%
155kt	87%	82%	73%	63%	54%	47%	43%	40%	38%	36%
160kt	87%	81%	72%	61%	51%	44%	41%	37%	35%	34%

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$

Catch	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0kt	93%	94%	97%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100kt	90%	87%	86%	85%	85%	85%	85%	85%	84%	84%
105kt	89%	87%	85%	84%	83%	82%	81%	81%	80%	80%
110kt	88%	86%	84%	82%	80%	79%	78%	76%	75%	74%
115kt	86%	83%	81%	79%	76%	74%	72%	70%	68%	66%
120kt	83%	80%	77%	74%	71%	67%	65%	63%	62%	61%
125kt	81%	77%	73%	69%	65%	62%	60%	58%	56%	55%
130kt	78%	74%	68%	64%	60%	57%	55%	53%	51%	49%
135kt	75%	70%	64%	60%	56%	53%	50%	48%	46%	44%
140kt	71%	66%	61%	56%	51%	48%	45%	44%	42%	41%
145kt	68%	63%	57%	52%	48%	44%	42%	41%	39%	38%
150kt	65%	60%	54%	48%	44%	42%	39%	38%	36%	35%
155kt	62%	56%	51%	45%	42%	39%	37%	35%	34%	33%
160kt	60%	54%	47%	43%	39%	36%	34%	33%	31%	30%

Informations à l'appui supplémentaires

De nombreux changements se sont produits dans les pêcheries d'albacore au fil du temps. Les changements associés à l'impact (c.-à-d. la mortalité par pêche globale) des flottilles sont manifestes (**figure 2**), incluant la diminution de l'impact des pêcheries palangrières depuis les années 60, l'augmentation concomitante des pêcheries de senneurs initiales, la transition de la pêche à la senne sur bancs libres vers la pêche associée aux FOB, débutant aux alentours de 1990, et la récente augmentation d'une nouvelle pêcherie brésilienne opérant dans l'Atlantique Ouest à la ligne à main sur des « bancs associés aux navires ». Ces captures à la ligne à main ont presque été multipliées par neuf, passant de 1.570 t en 2012 à environ 14.000 t en 2023 (**tableau 2**).

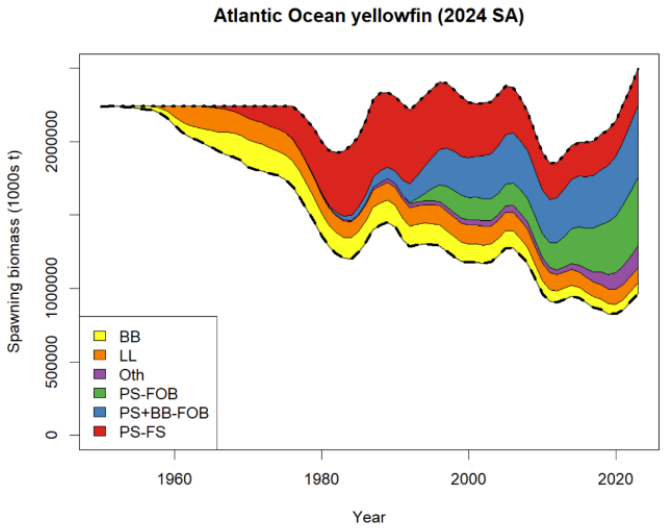


Figure 2. Les diagrammes d'impact représentent l'impact relatif de chaque engin sur la biomasse du stock reproducteur. Les zones colorées représentent les augmentations de la biomasse reproductrice prévues par le modèle lorsque les captures de chaque engin sont éliminées des captures historiques. La biomasse reproductrice non pêchée estimée (ligne pointillée) varie en fonction des écarts de recrutement. La trajectoire historique de la SSB, estimée par le modèle d'évaluation des stocks, est indiquée par une ligne en pointillés. Le code PS FOB représente les pêcheries de senneurs opérant sous des FOB/DCP. Le code PS+BB-FOB indique que ces flottilles de senneurs ont opéré en association avec des canneurs (BB) dans le passé. « Banc libre » fait référence aux opérations de pêche à la senne sur bancs libres.

Des âges allant jusqu'à 18 ans ont été observés dans l'Atlantique Ouest et les îles d'Ascension à l'aide du comptage d'incréments d'otolithes annuels validés à l'aide du carbone bombe radioactif 14C et/ou de l'oxytétracycline (OTC). Des études de marquage réalisées sur l'albacore dans l'océan Pacifique et l'océan Indien suggèrent que la mortalité naturelle est spécifique à l'âge et qu'elle est plus élevée pour les juvéniles que pour les adultes. Les estimations de M spécifiques à l'âge ont été actualisées en 2024 en se basant sur de nouvelles recherches. L'hypothèse de l'âge maximum reste la même que dans l'évaluation précédente, à savoir 18 ans.

Trois indices d'abondance ont été utilisés dans les scénarios des modèles d'évaluation des stocks pour élaborer l'avis de gestion (**figure 3**), l'indice palangrier conjoint des CPC pour l'Atlantique tropical (région 2) (1979-2022), l'indice des bouées échosondeurs acoustiques associées aux FOB (2010-2022) et l'indice des senneurs sur bancs libres (1993-2022). Les indices qui se rapportent à la biomasse des adultes (l'indice conjoint de LL et l'indice des senneurs sur bancs libres) affichent des tendances divergentes. L'indice conjoint de LL suggère que la biomasse des albacores adultes est restée généralement stable ou a augmenté depuis 2019, tandis que l'indice des senneurs sur bancs libres suggère un déclin. L'indice des bouées acoustiques se rapporte à l'abondance des albacores juvéniles dans l'Atlantique Est et suggère une augmentation modeste depuis 2012.

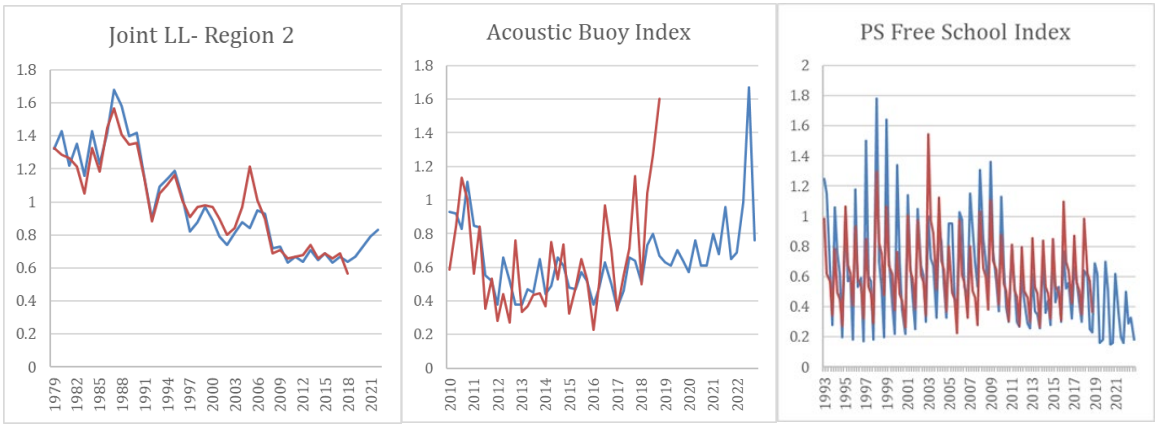


Figure 3. Indices standardisés de l'abondance relative de l'albacore de l'Atlantique ajustés dans Stock Synthesis ; l'indice palangrier conjoint des CPC pour l'Atlantique tropical (région 2) (1979-2022), l'indice des bouées échosondeurs acoustiques associées aux FOB (2010-2022) et l'indice des senneurs sur bancs libres (1993-2022). Les lignes rouges montrent l'indice utilisé dans l'évaluation de 2019 et la ligne bleue montre l'indice actualisé fourni pour l'évaluation de 2024. Note : L'indice des senneurs sur bancs libres a été estimé sur une base trimestrielle alors que les autres sont annuels.

*13.2 BET - Thon obèse de l'Atlantique (*Thunnus obesus*)*

Introduction

Une évaluation du stock de thon obèse a été réalisée en 2025 sur la base des données des pêcheries jusqu'en 2023 inclus (Anon., 2025j). Les principales incertitudes ont été examinées à l'aide d'une grille d'incertitude, notamment la mortalité naturelle, la pente et la sélection d'un indice pour représenter l'abondance des juvéniles. Les résultats des 18 modèles de la grille d'incertitude ont été pondérés en fonction de leur probabilité et combinés pour estimer l'état actuel du stock et formuler un avis de gestion (K2SM). L'état du stock qui en résulte est fourni ci-dessous (**tableau 1**). L'estimation des prises et des rejets par engin pour la période 2000-2024 est présentée dans le **tableau 2**. La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel. Le **tableau 3** résume la probabilité annuelle estimée (%) que la mortalité par pêche se situe en-dessous de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situe au-dessus de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de prises constantes.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur le thon obèse de l'Atlantique.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME) [1]	86.030 t (79.702-114.311)[3]	2023
TAC (2024)	62.000 t	
Production actuelle (2024)[2]	59.226 t	
Biomasse reproductrice relative (SSB_{2023}/SSB_{PME})	1,23 (0,81-1,85)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2023}/F_{PME})	0,59 (0,36-0,98)[3]	
État du stock	Surexploité : NON (26,2% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (9,1% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesure de gestion en vigueur	Rec. 24-01[5] TAC pour 2025 de 73.011 t	

[1] Résultat combiné de 18 exécutions du modèle Stock Synthesis utilisant des données de 1950 à 2023.
[2] Provisoire et sujet à révision au 23 septembre 2025.
[3] Estimation ponctuelle, les intervalles de confiance de 80% avec correction du biais sont indiqués.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.
[5] La Rec. 24-01 n'est entrée en vigueur qu'en juin 2025, mais d'autres Recommandations antérieures (Rec. 23-01, Rec. 22-01 et Rec. 21-01) s'appliquaient également au stock de thon obèse.

Tableau 2. Estimation des prises et des rejets de thon obèse de l'Atlantique par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	A+M			103434	91636	75801	88282	90043	67954	59192	69895	63172	76427	75750	76492	71317	66977	75310	79563	79214	78256	72600	74905	57556	47209	62641	59229	54984
Landings			Bait boat	12141	14430	8460	11233	20238	13104	10605	10561	6307	11548	7842	12659	10459	9195	8715	7970	6710	8366	7932	7341	6848	6141	6855	4672	4955
			Longline	72010	56123	47350	55356	49400	37961	34183	46231	41063	43533	42516	37899	34930	32245	36772	40379	36369	35195	32067	33890	27290	20996	32759	34988	34991
			Other surf.	459	723	226	451	293	733	552	449	220	258	487	1146	1012	2783	4960	6002	6472	7217	4616	6054	5495	5339	5167	5583	3815
			Purse seine	17460	20103	19552	20375	19094	15129	13310	11962	14810	20007	24235	23767	24080	22122	24253	24418	28624	26838	27284	26930	17026	14058	16793	13106	10472
Landings(FP)			Bait boat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	4
			Purse seine	1363	257	214	867	1019	1026	542	692	772	1081	669	1019	823	632	609	756	1038	602	673	666	868	646	1028	850	713
Discards			Bait boat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0
			Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	14	0.0	0.0	2	0.3	0.3	26	15	27	26	31	23	34
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	0.4	0.3
			Purse seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	38	2	10	3	1	2	1	1
Landings	CP		Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.0	0	0	0	0	0	**0**
			Barbados	18	6	11	16	19	27	18	14	14	7	12	7	15	11	26	30	19	16	29	14	20	25	24	28	14
			Belize	134	96	0	0	0	0	4	60	70	234	249	1218	1242	1336	1502	1877	1764	1961	2135	2307	991	600	1002	1190	1547
			Brazil	2768	2659	2582	2455	1496	1081	1479	1593	958	1189	1173	1841	2120	3623	6456	7750	7660	7258	5096	6249	6284	6499	7341	6364	4117
			Cabo Verde	2	0	1	1	1	1077	1406	1247	444	545	554	1037	713	1333	2271	2764	1680	1107	1418	880	576	171	2	5	5
			Canada	327	241	279	182	143	187	196	144	130	111	103	137	166	197	218	257	171	214	237	193	104	253	330	379	239
			China PR	6564	7210	5840	7890	6555	6200	7200	7399	5686	4973	5489	3720	3231	2371	2232	4942	5852	5514	4823	5718	3614	1638	3249	5415	5133
			Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	1	1	4	4	1	0.5	6	1	1	2
			Cuba	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	3098	3757	2221	3203	3526	27	416	252	1721	2348	2688	3441	2890	1964	2315	2573	3598	2844	3530	2787	1519	1701	824	143	**0**
			Côte d'Ivoire	2	0	0	0	0	0	0	0	0	790	576	47	507	635	441	12	544	1239	384	2334	141	59	386	64	567
			EU-España	11250	10133	10572	11120	8365	7618	7454	6675	7494	11966	11272	13100	10914	10082	10736	10058	11469	11544	8400	9117	6067	6598	6424	5920	5258
			EU-France	5873	5533	4437	4048	2989	2814	2984	1525	1130	2313	3355	3507	3756	3222	3837	2801	4772	4039	4055	5118	2104	1809	3678	2103	1171
			EU-Ireland	0	10	0	0	0.1	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	1498	1605	2590	1655	3204	4146	5071	5505	3422	5605	3682	6920	6128	5345	3869	3135	2187	3146	4405	3146	3069	3106	3123	2787	2535
			El Salvador	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992	1450	1826	2634	2464	1518	1492	1479	1196	1542
			FR-St Pierre et Miquelon	0	90	21	0.1	28	6	0	2	3	0	2	0	0	0.3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Gabon	150	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Gambia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	
			Ghana	5632	9864	6480	9061	17888	8860	2307	2559	3372	4515	6253	3541	4468	2963	4175	5918	5194	3838	3636	2917	3160	2221	3672	2371	2345
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	3	0	0	32	0.0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	**0**
			Grenada	0.4	0.2	0.3	0	0	0	0	10	31	0	0	0	0	0	0	18	23	33	27	19	11	0.3	1	11	3
			Guatemala	0	0	0	736	831	998	949	836	998	913	1011	282	262	163	993	340	1103	1602	1488	1623	906	768	855	596	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	58	0	3	10	17	4	11	7	8	6	6	5	1	4
			Guinée Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328	322	1516	1429	902	0	0	0	0	0	0	0	5	101	97
			Japan	24605	18087	15306	19572	18509	14026	15735	17993	16684	16395	15205	12306	15390	13397	13603	12390	10365	10994	9854	9327	8973	8679	12274	12254	14093
			Korea Rep	43	1	87	143	629	770	2067	2136	2599	2134	2646	2762	1908	1151	1039	675	562	432	623	540	587	674	763	724	728
			Liberia	57	57	57	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	98	1	3	222	29	0.1	3	0.1
			Libya	400	31	593	593	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Maroc	1160	1182	1154	1399	1145	786	929	700	802	795	276	300	300	308	300	309	350	410	500	850	1033	1239	1363	1431	1503
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	2	2	6	4	5	4	3	3	1	1	3	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2
			Namibia	589	640	274	215	177	307	283	41	146	108	181	289	376	135	240	465	359	141	109	79	568	1185	2070	664	207
			Nigeria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	952	562	211	686	1521	2310	2415	2922	2263	2405	3047	3462	1694	2774	2315	1289	2337	1664	2067	3052	1648	1107	1328	1330	827
			Philippines	975	377	837	855	1854	1743	1816	2368	1874	1880	1399	1267	532	1323	1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	91	0	0	0	0	1	1	26	73	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	4	4	4	4	11	6	4	0	92	94	97	100	103	107	110	633	421	393	2	81	46	90	149	150	141
			Senegal	915	1159	497	322	490	770	1318	1293	734	1144	969	479	436	606	369	1031	1500	2978	2870	2272	2772	856	746	1174	582
			Sierra Leone	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			South Africa	249	239	341	113	270	221	84	171	226	159	145	153	47	435	332	193	121	257	282	432	357	380	464	619	572
			St Vincent and Grenadines	1921	1143	130	103	18	0	114	567	171	293	396	38	25	16	30	496	622	889	428	504	220	136	568	1	0.2
			Trinidad and Tobago	5	11	30	6	5	9	12	27	69	56	40	33	33	37	59	77	37	25	17	13	10	9	10	14	11
			UK-Bermuda	0	0.1	0.2	0.2	0.5	0.5	0	0.4	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0	0	0	0.4	1	2	1	1	1
			UK-Sta Helena	8	5	5	4	6	18	25	18	28	17	11	190	51	19	17	44	77	70	45	4	0.1	0.1	1	1	0.2
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	574	1085	601	482	416	484	991	527	508	515	578	866	727	903	892	1082	568	836	921	829	801	968	1210	937	614
			Uruguay	25	51	67	59	40	62	83	22	27	201	23	15	2	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Venezuela	221	708	1241	847	1060	243	261	318	122	229	85	264	98	94	171	132	179	322	167	28	81	129	39	39	12
	NCC		Chinese Taipei	16795	16429	18483	21563	17717	11984	2965	12116	10418	13252	13189	13732	10805	10316	13272	16453	13115	11845	11630	11288	9226	4093	8181	10274	10144
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	25	34	53	2	4	1	0	0	
			Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	214
	NCO		Dominica	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.2	0.4	0	0	0.2	0	0	0	
			Faroe Islands	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)	0	362	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (Flag related)	15092	7907	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	4	1	0	0	1	0	0	0	
			Seychelles	58	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	0	1	2	2	0.1	2	0	0	0.1	0	0.2	0.4	0.2	0	0	6	10	25	13	13	9	3	3	2	3
			Vanuatu	0	0	0	0	104	109	52	132	91	34	42	39	23	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Landings(FP)	CP		Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	46	42	16	41	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	75	28	37	38	61	102	40	22	45	97	165	121	39	53	42	54	0	0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	13	25	20	13	117	59	46	60	34	42	0	0	0	0	0	0	57	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	95	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	474	0	0	223	244	143	88	49	190	250	211	216	98	80	143	334	398	323	216	265	200	224	299	243	255
			EU-France	607	229	205	446	397	222	79	26	51	150	122	394	192	56	54	191	233	108	213	201	233	289	689	405	461
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	201	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	56	28	15	26	9	18	6	11	5	15	0	0	0	0	0	0	23	13	5	**0**
			Guinée Rep	0	0	0	0	0	72	0	60	20	22	74	203	288	245	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	151	106	135	97	85	38	70	41	80	27	0	0	0	0	0	0	53	12	1	**0**
	NCO		Mixed flags (EU tropical)	281	28	8	198	378	294	189	348	337	375	0	0	0	0	0	66	286	132	191	158	381	0	0	0	
Discards	CP		Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	0.1	3	2	0.1	2
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	38	2	10	3	1	2	1	2
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.3	0.3	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	15	18	17	25	17	29
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0
			USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	5	6	2
	NCC		Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

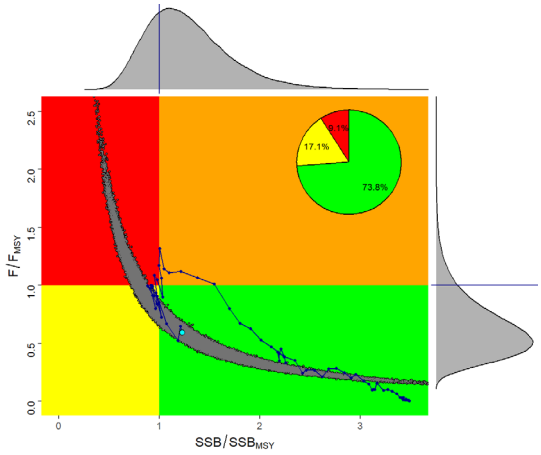


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de thon obèse de l'Atlantique en 2023, estimé lors de l'évaluation du stock de 2025. La ligne indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1950. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe.

Perspectives

Les résultats des 18 modèles de la grille d'incertitude ont été pondérés en fonction de leur probabilité et combinés pour estimer l'état actuel du stock et formuler un avis de gestion (K2SM). La médiane de l'estimation de la biomasse du stock reproducteur relative (SSB_{2023}/SSB_{PME}) était de 1,23, ce qui indique que le stock n'était pas surexploité en 2023. La médiane de l'estimation de la mortalité par pêche relative (F_{2023}/F_{PME}) était de 0,59, ce qui indique qu'il n'y avait pas de surpêche en 2023. La médiane de la PME a été estimée à 86.030 t, ce qui était supérieur à la production de 2024. La probabilité que le stock se trouve dans chaque quadrant du diagramme de Kobe en 2023 est présentée à la **figure 1**. Les probabilités correspondantes sont de 73,8% que le stock se situe dans le quadrant vert, de 17,1 % qu'il se situe dans le quadrant jaune et de 9,1% qu'il se situe dans le quadrant rouge. Des matrices de stratégie de Kobe II (K2SM) ont été élaborées afin d'estimer la probabilité d'atteindre les objectifs de la Convention ($SSB \geq SSB_{PME}$, $F \leq F_{PME}$) à des niveaux de prises constantes compris entre 50.000 et 100.000 t, pour chaque année jusqu'en 2038. Les projections postulaient que la capturabilité des flottilles, la sélectivité et la capture relative entre les flottilles récentes (2021-2023) se poursuivraient et que le recrutement suivrait la relation reproducteur-recrutement estimée.

Recommandations de gestion

Le paragraphe 3 de la Rec. 24-01 a fixé le TAC pour le thon obèse à 73.011 t en 2025, avec une disposition selon laquelle les TAC ultérieurs seront fixés sur la base des résultats de l'évaluation du stock de 2025. Par exemple, le TAC serait maintenu à 73.011 t en 2026 et 2027 si l'évaluation du stock réalisée en 2025 indiquait que la probabilité que le stock se trouve dans le quadrant vert en 2034 était d'au moins 65 % et qu'il pouvait être augmenté si la probabilité était d'au moins 70 %. Selon la K2SM, une prise constante future de 73.011 t a une probabilité élevée (91%) de maintenir le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe en 2034 (**tableau 3**). L'augmentation de la proportion de petits poissons dans les captures a eu une conséquence sur la production totale des pêcheries de thon obèse, à savoir une réduction de la production au niveau de la PME (voir les informations complémentaires à l'appui). Malgré cela, le Comité a noté que la mortalité par pêche a diminué au cours des dernières années et que F de l'âge 1 a diminué dans la plus grande proportion (voir point 19.30 du présent rapport).

Tableau 3. Matrices de Kobe II fournissant la probabilité que : a) F≤F_{PME} ; b) B≥B_{PME} ; et c) la probabilité conjointe que F≤F_{PME} et B≥B_{PME}, pour des années données et pour divers niveaux de prise constante sur la base des résultats du modèle. Il convient de noter que pour le thon obèse, la biomasse (B) se réfère à la biomasse du stock reproducteur (SSB).

a) Probabilité que F≤F_{PME}

Probability $F<=F_{MSY}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
50000	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
52500	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55000	97%	98%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57500	95%	97%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
60000	94%	96%	97%	97%	98%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
62500	93%	94%	95%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
65000	92%	93%	94%	95%	96%	97%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	99%
67500	90%	91%	92%	93%	94%	95%	96%	96%	97%	97%	98%	98%	99%
70000	88%	89%	91%	92%	92%	93%	94%	95%	95%	96%	96%	97%	97%
72500	86%	88%	89%	89%	90%	91%	91%	92%	93%	93%	94%	94%	95%
73011	86%	87%	88%	89%	90%	90%	91%	91%	92%	93%	93%	94%	94%
75000	84%	86%	86%	87%	87%	88%	88%	89%	89%	90%	90%	91%	91%
77500	82%	83%	84%	84%	84%	85%	85%	85%	86%	86%	86%	87%	87%
80000	80%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
82500	78%	78%	78%	78%	78%	77%	77%	77%	76%	76%	76%	75%	75%
85000	75%	75%	75%	74%	74%	73%	72%	72%	71%	70%	70%	69%	69%
87500	73%	73%	72%	71%	70%	69%	68%	67%	66%	65%	64%	63%	62%
90000	71%	70%	69%	67%	66%	64%	63%	62%	60%	59%	58%	57%	56%
92500	68%	67%	65%	64%	62%	60%	58%	57%	55%	54%	53%	51%	50%
95000	66%	64%	62%	60%	58%	56%	54%	52%	50%	49%	47%	46%	46%
97500	63%	61%	59%	56%	54%	51%	49%	47%	46%	44%	43%	43%	42%
100000	61%	58%	56%	53%	50%	47%	45%	43%	42%	40%	40%	40%	39%

b) Probabilité que B≥B_{PME}

Probability $SSB>=SSB_{MSY}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
50000	86%	91%	94%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
52500	86%	90%	94%	96%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55000	85%	90%	93%	96%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57500	85%	89%	92%	95%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
60000	85%	88%	91%	94%	96%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
62500	84%	88%	90%	93%	95%	96%	97%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
65000	84%	87%	89%	92%	94%	95%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%
67500	83%	86%	89%	90%	92%	94%	95%	96%	97%	97%	98%	98%	99%
70000	83%	85%	87%	89%	91%	92%	93%	94%	95%	96%	96%	97%	97%
72500	83%	85%	86%	87%	89%	90%	91%	92%	92%	93%	94%	95%	95%
73011	83%	85%	86%	87%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	93%	94%	95%
75000	83%	84%	85%	86%	87%	88%	88%	89%	89%	90%	91%	92%	92%
77500	82%	83%	84%	84%	85%	85%	85%	86%	86%	87%	87%	88%	88%
80000	82%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%
82500	82%	82%	82%	81%	81%	80%	80%	80%	80%	79%	79%	78%	78%
85000	81%	81%	80%	79%	79%	78%	77%	76%	75%	74%	73%	73%	72%
87500	81%	81%	79%	78%	76%	75%	73%	72%	71%	70%	68%	67%	66%
90000	81%	80%	78%	76%	74%	72%	70%	68%	66%	65%	63%	62%	60%
92500	80%	79%	77%	74%	71%	69%	67%	64%	62%	60%	58%	56%	55%
95000	80%	78%	75%	72%	69%	66%	63%	60%	58%	56%	54%	52%	51%
97500	80%	77%	74%	70%	67%	63%	60%	57%	54%	52%	50%	49%	48%
100000	79%	77%	73%	68%	64%	60%	56%	53%	50%	48%	47%	46%	45%

c) Probabilité que F≤F_{PME} et B≥B_{PME}

Probability $F<=F_{MSY}$ and $SSB>=SSB_{MSY}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
50000	86%	91%	94%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
52500	86%	90%	94%	96%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
55000	85%	90%	93%	96%	97%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
57500	85%	89%	92%	95%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
60000	84%	88%	91%	94%	96%	97%	98%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
62500	84%	88%	91%	93%	95%	96%	97%	98%	99%	99%	99%	100%	100%
65000	84%	87%	90%	92%	94%	95%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%
67500	83%	86%	89%	90%	92%	93%	95%	96%	96%	97%	98%	98%	98%
70000	83%	85%	87%	89%	90%	92%	93%	94%	94%	95%	96%	96%	97%
72500	83%	85%	86%	87%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	93%	94%	94%
73011	83%	84%	86%	87%	88%	89%	90%	90%	91%	92%	92%	93%	94%
75000	82%	83%	84%	85%	86%	87%	87%	88%	88%	89%	90%	90%	91%
77500	81%	82%	83%	83%	83%	84%	84%	85%	85%	85%	85%	86%	86%
80000	79%	80%	80%	80%	80%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
82500	77%	78%	78%	77%	77%	77%	77%	76%	76%	76%	75%	75%	75%
85000	76%	75%	75%	74%	74%	73%	72%	71%	71%	70%	70%	69%	68%
87500	73%	72%	72%	71%	70%	69%	68%	67%	65%	64%	64%	62%	62%
90000	71%	70%	69%	67%	66%	64%	63%	61%	60%	59%	58%	57%	55%
92500	68%	67%	66%	64%	62%	60%	58%	56%	55%	54%	52%	51%	50%
95000	66%	64%	62%	60%	58%	56%	54%	52%	50%	48%	47%	46%	45%
97500	63%	61%	59%	56%	54%	51%	49%	47%	46%	44%	43%	42%	42%
100000	60%	59%	56%	53%	50%	47%	45%	43%	41%	40%	40%	39%	39%

Informations complémentaires à l'appui

Le Comité a noté que deux importantes sources d'incertitude soulignées dans l'avis issu de l'évaluation du stock de thon obèse de 2021 (c.-à-d. le développement de l'indice conjoint de la palangre et les hypothèses concernant la mortalité naturelle) ont été spécifiquement abordées lors de cette évaluation. Le Comité était d'accord pour dire que le développement de l'indice palangrier conjoint et les postulats concernant la mortalité naturelle pour cette évaluation ont été améliorés.

Le Comité a également noté l'amélioration de l'état du stock par rapport à l'évaluation de 2021 et a souhaité savoir si cela est dû aux changements des postulats de modélisation ou aux données collectées depuis la dernière évaluation. Notant que l'évaluation de 2021 fournissait une estimation de l'état du stock pour 2019 (sur la base des données disponibles à ce moment-là), le Groupe a utilisé l'évaluation de 2025 pour vérifier si notre vision de l'état du stock en 2019 avait changé (**tableau 4**).

Tableau 4. Résumé de l'état du stock de thon obèse de l'Atlantique estimé lors de l'évaluation du stock de 2021 et de l'évaluation du stock actuelle de 2025. LB : limite inférieure, UB : limite supérieure de l'estimation.

Évaluation du stock et année de référence	État du stock					
	SSB/SSB_{PME}			F/ F_{PME}		
	Médiane	LB	UB	Médiane	LB	UB
2021 SA - 2019	0.94	0.71	1.37	1.00	0.63	1.35
2025 SA - 2019	0,97	0,63	1,50	0,91	0,54	1,53
2025 SA - 2023	1,23	0,81	1,86	0,59	0,36	0,98

L'estimation de l'état du stock en 2019 était similaire entre l'évaluation actuelle et l'évaluation précédente du stock en 2021, ce qui suggère que la modification des postulats du modèle n'a pas affecté de manière substantielle notre vision historique de l'état du stock. Par conséquent, le Comité a conclu que l'amélioration de l'état des stocks estimée dans l'évaluation du stock de 2025 résulte du rétablissement du stock.

Le Comité a également noté que les schémas des points de référence basés sur la PME étaient similaires à ceux de l'évaluation de 2021 (**figure 2**).

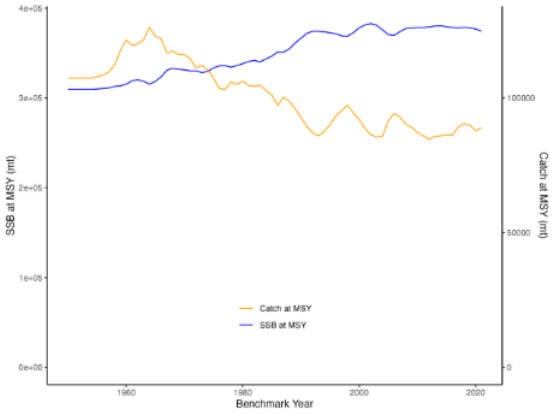


Figure 2. SSB_{PME} dynamique et prises au niveau de la PME indiquant les effets des changements de sélectivité pour le thon obèse.

*13.3 SKJ - Listao (*Katsuwonus pelamis*)*

Introduction

La dernière évaluation des stocks de listao de l'Atlantique Est et Ouest a été réalisée en 2022. Pour une description complète et détaillée de l'évaluation, de l'état des connaissances et de l'état des stocks de listao de l'Atlantique Est et Ouest, veuillez consulter le rapport de la réunion de préparation des données sur le listao de 2022 (Anon., 2022a) et le rapport de la réunion d'évaluation du stock de listao de 2022 (Anon., 2022b). Un résumé de l'état des deux stocks est fourni ci-dessous (**tableaux 1a** et **1b**). Le **tableau 2** présente les captures et les rejets estimés par engin pour la période 2000-2024. Les diagrammes de phase de Kobe et l'incertitude des estimations de l'état actuel sont résumés à la **figure 1**. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche se situe en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situe au-dessus de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de prises constantes.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le listao de l'Atlantique Est.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	216.617 t (172.735 – 284.658 t)[1]	2020
TAC (2024)	Néant	
Production actuelle (2024)	181.999 t[2]	
Biomasse relative (B_{2020}/B_{PME})	1,60 (0,50 – 5,79)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2020}/F_{PME})	0,63 (0,18 – 2,35)[3]	
État du stock	Surexploité : NON (18% de probabilité d'être surexploité) Surpêche : NON (21% de probabilité de surpêche)	
Mesure de gestion en vigueur	Rec. 24-01[4]	

[1] Médiane et intervalle de confiance de 95% estimés à partir de la grille d'incertitude conjointe.
[2] Provisoire et sujet à révision.
[3] Médiane et intervalle de confiance de 95% basés sur 90.000 itérations de l'approximation multivariée lognormale (MVLN) pour Stock Synthesis et 90.000 itérations Markov chain Monte Carlo (MCMC) pour JABBA.
[4] La Rec. 24-01 n'est entrée en vigueur qu'en juin 2025, mais d'autres Recommandations antérieures (Rec. 23-01, Rec. 22-01 et Rec. 21-01) comprenaient plusieurs mesures ayant une incidence sur la pêche du stock oriental (par exemple, fermeture temporelle de la pêche sur des bancs associés aux DCP, limites du nombre de DCP, modification de la conception des DCP, etc.).

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le listao de l'Atlantique Ouest.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	35.277 t (28.444 – 46.340 t)[1]	2020
TAC (2024)	Néant	
Production actuelle (2024)	23.207 t[2]	
Biomasse relative (SSB_{2020}/B_{PME})	1,60 (0,90 – 2,87)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2020}/F_{PME})	0,41 (0,19 – 0,89)[3]	
État du stock	Surexploité : NON (9% de probabilité d'être surexploité) Surpêche : NON (3% de probabilité de surpêche)	
Mesure de gestion en vigueur	Rec. 24-01[4]	

[1] Médiane et intervalle de confiance de 95% estimés à partir de la grille d'incertitude conjointe.
[2] Provisoire et sujet à révision.
[3] Médiane et intervalle de confiance de 95% basés sur 90.000 itérations de l'approximation multivariée lognormale (MVLN) pour Stock Synthesis.
[4] La Rec. 24-01 n'est entrée en vigueur qu'en juin 2025, mais d'autres Recommandations antérieures(Rec. 23-01, Rec. 22-01 et Rec. 21-01) s'appliquaient également au stock de l'Ouest. Aucune flottille ne ciblait le listao de l'Ouest au moyen de DCP, de sorte que l'impact de ces Recommandations sur le stock de l'Ouest et les pêcheries de l'Ouest était probablement minime.

Tableau 2. Estimation des prises et des rejets de listao de l'Atlantique par zone, engin et pavillon pour la période 2000-2024.

					2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL					155475	163315	122120	157358	181467	172499	138376	145663	145104	163604	187070	217112	251498	258603	232679	238811	253737	262508	301824	271130	237254	232201	289442	249031	205206
	ATE				126294	131909	100585	132678	154006	143982	111923	120223	123091	137829	161163	184724	218431	224007	205316	217742	231382	238495	278547	250999	218300	211941	267811	219304	181999
	ATW				29182	31406	21535	24679	27461	28517	26453	25440	22013	25774	25907	32388	33067	34596	27363	21069	22355	24013	23277	20131	18953	20260	21631	29727	23207
Landings	ATE		Bait boat		33705	56493	31167	34428	54194	48279	44700	44316	31863	35105	38607	38585	44814	30670	25682	23843	28875	25776	33437	24415	19677	16864	16194	11239	6097
			Longline		48	53	59	83	67	83	204	428	199	59	46	35	58	79	54	21	540	498	113	350	366	97	360	2179	403
			Other surf.		2399	867	597	562	1324	2672	5270	3436	3803	5137	5098	5885	6769	7206	2184	2527	2623	4698	5087	5432	5784	9814	10020	9850	20239
			Purse seine		79507	72492	67097	90836	90464	87660	58570	66817	81431	89059	112070	133696	159881	179759	170477	181824	187683	200669	231980	211524	189742	177116	233280	189549	150516
	ATW		Bait boat		21641	25719	18737	21990	24082	26028	23766	23898	20702	23518	22803	29488	30693	32187	24817	17538	16810	14648	14926	15410	14593	15573	11687	18752	15431
			Longline		11	16	269	26	206	207	286	53	49	20	854	353	62	642	470	218	824	311	342	429	215	423	1218	3596	2656
			Other surf.		467	374	413	367	404	316	355	280	361	202	306	708	498	792	837	728	1534	5703	4799	2397	2434	2515	7237	5678	4608
			Purse seine		3063	5297	2116	2296	2769	1967	2045	1209	901	2035	1943	1859	1814	975	1238	2506	3105	3293	3180	1881	1684	1746	1489	1702	511
Landings(FP)	ATE		Bait boat		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	39	26
			Purse seine		10634	2004	1666	6769	7956	5288	3181	5226	5796	8471	5342	7023	6909	6293	6918	8897	11661	6761	7874	9069	6710	8211	7811	6442	4708
	ATW				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	82	59	29	15	26	0	0	0
Discards	ATE		Bait boat		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	**0**
			Longline		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	1	0.1	0.1
			Other surf.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.4	0.4	0.0
			Purse seine		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	631	0	94	56	208	22	35	106	6	10
	ATW		Longline		0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
			Purse seine		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Landings	ATE	CP	Algeria		89	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Angola		14	14	14	14	10	0	0	0	0	50	636	44	91	514	0	1	1	1	3	0	10	14	0	0	**0**
			Belize		229	278	0	0	0	0	0	0	1373	2714	7429	15554	6218	10779	12599	7730	9958	20748	17063	19180	18044	29134	23274	28728
			Brazil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1008	4948	2550	1476
			Cabo Verde		789	794	398	343	1097	7157	4754	5453	4682	4909	5155	7883	5535	16016	15254	17600	10925	7823	7852	5785	6068	1281	1250	715	993
			China PR		0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**3**
			Curaçao		11056	15450	7246	12084	10225	101	3042	1587	6436	9143	9179	11939	12779	17792	18086	19621	22180	20660	24539	17360	10841	12398	3953	181	**0**
			Côte d'Ivoire		1173	259	292	143	559	1259	1565	1817	2328	2840	2840	5968	10923	8063	2365	254	675	1534	22	3241	990	1311	2266	335	1914
			EU-Cyprus		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	**3**
			EU-España		37226	30954	25566	44837	38751	28178	22292	23723	35124	36722	41235	56908	67040	66911	51628	46085	52110	57458	52912	48378	31804	37865	33569	30650	15563
			EU-France		18149	16320	16180	19336	21326	14850	7033	6196	4439	7790	14900	13067	13139	16173	17674	20960	19342	16574	23112	20438	12800	16178	21217	16452	3891
			EU-Germany		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Greece		0	0	0	102	99	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Ireland		0	0	0	0	14	14	14	0	0	8	6	0	0	0	0	0	0	0.1	7	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Italy		0	0	4	29	34	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	57	91	131	402	69	176	229	91
			EU-Lithuania		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	6	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Malta		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	5	2	0.4	6	5	5	5
			EU-Netherlands		0	0	0	0	0	0	0	4	9	0	0	23	0	0	0	0	0.0	5	1	0	0	0	0.0	61	27
			EU-Portugal		1302	2167	2958	4315	8504	4735	11158	8995	6057	1084	12974	4143	2794	4049	1712	1347	708	1785	7480	2799	1033	6640	4026	4345	2654
			El Salvador		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5452	14502	12981	15672	13103	14806	6446	10633	6585	7844
			Gabon		21	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
			Gambia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	
			Ghana		36517	57540	40194	34435	47746	54209	31934	35419	38648	43922	45505	44169	54032	48064	49986	61849	54723	57496	68147	62855	63193	49477	76499	56486	65259
			Guatemala		0	0	0	2120	4808	6389	4959	5546	6319	4036	2951	2829	3631	4907	5811	7078	7386	9800	8648	7626	6503	5873	6839	5472	**0**
			Guinea Ecuatorial		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1224	1224	1010	0	1	3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
			Guinée Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500	1473	7942	7363	5484	0	0	0	0	0	0	888	5133	2429	869
			Japan		0	1	0	0	0	0.1	0.2	0.1	1	1	1	1	4	5	2	4	1	1	3	5	2	3	3	3	10
			Korea Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0.1	1	0.4	0.1	1	1	1	1	0.2	1
			Liberia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	61	80	49	98	21	19	29	21	6770	489	0.4	8	1
			Maroc		4091	1737	1303	3403	3843	4666	4032	1592	1309	2580	2343	2151	2267	2045	1068	576	258	750	3585	1258	3171	5503	4189	7683	15835
			Namibia		0.1	8	0	0	0	0	0	0	0	71	2	2	15	1	0	0	0.5	1	0.0	0.5	1	11	19	12	3
			Nigeria		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	12	4	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama		1559	281	342	2486	7126	11490	13468	18821	8253	8518	9590	12509	10927	14558	14165	8372	11510	8815	9089	10926	10626	10554	13192	12286	6593
			Russian Federation		374	0	0	0	0	0	392	1130	313	260	0	20	0	0	2	1	1	110	178	25	6	0	0	2	**0**
			S Tomé e Príncipe		179	179	179	179	117	166	143	0	229	235	241	247	254	260	266	360	380	346	15	36	40	87	120	12	134
			Senegal		1357	1384	1178	639	1456	5033	3858	4552	3045	4566	2743	5441	4477	4659	3931	5943	17082	25431	28476	30633	23286	29537	42671	42710	24924
			South Africa		7	1	1	2	2	1	0.5	0.2	4	4	2	6	8	2	5	2	2	1	2	2	2	1	1	2	5	2
			St Vincent and Grenadines		1422	1435	524	42	0	0	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	**0**
			Syria		0	0	0	0	0	0	0	38	36	0	0	0	15	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Türkiye		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	418	425
			UK-Sta Helena		64	205	63	178	317	321	88	110	45	15	25	371	29	7	26	6	127	9	7	28	1	2	1	0.1	1
			Venezuela		0	35	2407	1197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei		41	24	23	26	16	10	9	14	19	6	11	15	2	12	9	4	2	2	3	4	4	4	3	2	5
		NCO	Benin		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)		0	760	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ATW	CP	Barbados		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0.2	1	1	1	2	1	1	0.5	0.5	1	1	1
			Belize		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0.2	0	164	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Brazil		25164	24146	18338	20416	23037	26388	23270	24191	20846	23307	23456	30571	30863	32438	25195	18133	18231	20068	19687	17925	17432	18788	20544	28885	22437
			Cabo Verde		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	88	0	0	0	**0**
			Canada		0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			China PR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	8
			Costa Rica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	**0**
			Cuba		651	0	0	624	545	514	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	100	123	157	35	30	0	151	0	**0**
			EU-España		1	0	0	0	0	0	0	5	11	0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	641	223	109	192	124	78	147	0.0	0.1
			EU-France		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	10	0	0	0	0	25	224	282	23	2	210	10	15	25
			EU-Portugal		4	1	0.2	3	3	5	21	11	0	6	0.2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			El Salvador		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	30	81	25	0	70	0	37	0	**0**
			Ghana		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	67	160	265	160	411	1234	700	318	209	252	139	326
			Grenada		23	15	14	16	21	22	15	26	20	0	0	0	0	0	0	22	17	17	18	30	10	13	12	44	9
			Guatemala		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	86	54	44	7	91	0	0	**0**
			Japan		0	0	0	0	0	0	1	0	0.0	0.1	0.1	0.2	1	0.4	1	0.4	0.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1	0.2
			Korea Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.4	0.2	0.3	**0**
			Mexico		2	10	6	6	9	7	10	7	8	9	7	9	8	5	5	7	10	6	6	4	4	3	3	4	3
			Panama		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	543	410	161	185	0	0	22	40	0	31	0	**0**
			St Vincent and Grenadines		68	97	357	92	251	251	355	90	83	54	46	50	0.1	36	40	47	0	78	36	35	29	0	0	4	35
			Trinidad and Tobago		0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	
			UK-Bermuda		0.4	0.1	0.3	0.3	0.5	0.5	0.1	0.2	0.2	1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
			UK-British Virgin Islands		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.1	
			USA		44	70	88	79	103	30	61	66	67	119	95	107	99	326	183	94	179	199	78	46	68	65	103	75	37
			Venezuela		2890	6870	2554	3247	3270	1093	2008	921	757	2250	2119	1473	1742	1002	1186	2028	2335	2240	1296	940	636	696	215	457	108
		NCC	Chinese Taipei		0	1	16	14	27	28	29	2	8	0.1	2	1	11	1	2	21	17	34	32	27	19	19	8	8	15
		NCO	Argentina		1	0	0	0	30	0	0	0	0	3	12	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Dominica		86	45	55	51	30	20	28	32	45	25	0	13	0	4	41	16	27	21	11	10	4	0	0	0	118
			Jamaica		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	2	0	0.0	0	1
			Saint Kitts and Nevis		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	0.3	0	0.0	0	0	0	0
			Sta Lucia		216	151	106	132	137	159	120	89	168	0	153	143	109	171	139	87	138	142	122	78	44	83	73	94	84
Landings(FP)	ATE	CP	Belize		0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	395	368	179	636	301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Cabo Verde		0	0	0	0	0	419	131	162	276	603	726	411	230	428	1362	1485	1046	327	512	355	410	0	0	0	**0**
			Curaçao		0	0	0	0	0	88	171	116	105	917	415	441	545	520	351	0	0	0	0	0	0	447	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	562	544	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España		3700	0	0	1738	1907	713	437	366	1158	1994	1394	1842	983	998	1623	3028	3658	2788	1943	2396	1809	2035	2163	2020	2073
			EU-France		4740	1786	1601	3484	3096	918	346	206	287	1120	743	1480	1646	463	440	1716	1920	893	2169	1616	1681	2206	3355	2423	2661
			El Salvador		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1518	2447	1640	1375	3626	0	2928	1223	1664	**0**
			Guatemala		0	0	0	0	0	260	69	66	162	59	136	51	102	72	93	0	0	0	0	0	0	180	496	287	**0**
			Guinée Rep		0	0	0	0	0	387	0	330	118	359	614	1778	2379	1670	2146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama		0	0	0	0	0	796	548	977	693	680	354	609	284	962	400	0	0	0	0	0	0	415	613	88	**0**
		NCO	Mixed flags (EU tropical)		2194	218	65	1547	2953	1708	1478	3003	2998	2624	564	0	0	0	1150	2589	1113	1874	1077	2810	0	0	0	0	
	ATW	CP	Cabo Verde		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	9	0	9	0	0	0	**0**
			EU-España		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	67	35	7	13	9	0	0	0	**0**
			El Salvador		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	5	10	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCO	Mixed flags (EU tropical)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	8	14	13	2	8	0	0	0	
Discards	ATE	CP	Côte d'Ivoire		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	0.1
			EU-France		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	631	0	94	56	208	22	35	106	6	10
			EU-Portugal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	**0**
			Korea Rep		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
			Russian Federation		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.4	0.0	0.0
		NCC	Chinese Taipei		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ATW	CP	EU-France		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	**0**
			Mexico		0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
			UK-Bermuda		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

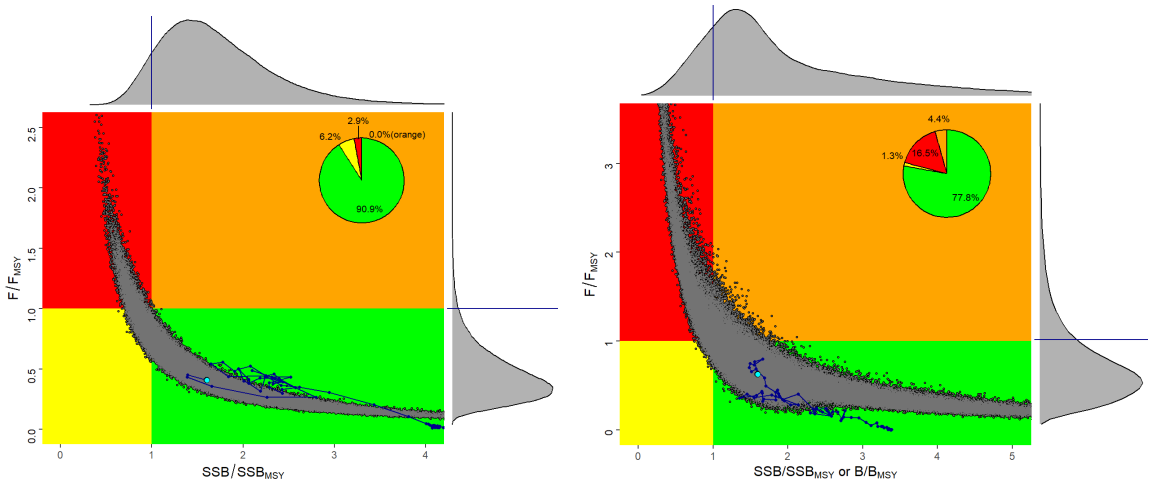


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de listao de l'Atlantique Ouest (à gauche) et Est (à droite) en 2020, estimé lors de l'évaluation des stocks de 2022. Le diagramme supérieur représente la distribution de fréquence lissée des estimations de SSB_{2020}/SSB_{PME} ou B_{2020}/B_{PME} pour 2020, alors que le diagramme de droite représente la distribution de fréquence lissée des estimations de F_{2020}/F_{PME} pour 2020. Les diagrammes circulaires insérés indiquent la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. La ligne indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1952 pour les stocks de l'Ouest et de l'Est.

Perspectives

Atlantique Est

Les résultats combinés de l'évaluation, basés sur la médiane de l'ensemble de la grille d'incertitude, ont montré qu'en 2020, le stock de listao de l'Atlantique Est était en bonne santé. La médiane de la PME a été estimée à 216.617 t à partir de la grille d'incertitude des scénarios déterministes. Les résultats indiquaient que le stock n'était pas surexploité (18 % de probabilité d'être surexploité), et qu'il ne faisait pas l'objet de surpêche (21 % de probabilité de surpêche) (**tableau 1a**). Toutefois, les estimations de la biomasse sont entachées d'une grande incertitude comme en témoignent les longues queues de la distribution de la biomasse par rapport à B_{PME} (intervalle de confiance à 95 % de 0,5 à 5,79 B/B_{PME}). Cette large gamme d'incertitudes dans les estimations de l'état des stocks a des répercussions sur les probabilités estimées pour chaque scénario de prise constante dans les projections qui ont été utilisées pour élaborer l'avis de gestion.

Atlantique Ouest

Les résultats combinés de l'évaluation, basés sur la médiane de l'ensemble de la grille d'incertitude, ont montré qu'en 2020, le stock de listao de l'Atlantique Ouest était en bonne santé. La médiane de la PME a été estimée à 35.277 t à partir de la grille d'incertitude des scénarios déterministes. Les résultats indiquaient que le stock n'était pas surexploité (9 % de probabilité d'être surexploité) et qu'il ne faisait pas l'objet de surpêche (3 % de probabilité de surpêche) (**tableau 1b**).

Recommandation de gestion

Atlantique Est

L'état du stock du listao de l'Atlantique Est en 2020 a été estimé avec une forte probabilité (78 %) comme étant en bonne santé (quadrant vert du diagramme de Kobe), ce stock n'étant ni surexploité ni objet de surpêche. Selon la matrice de stratégie de Kobe II (K2SM), des prises constantes futures utilisant la médiane de la PME de 216.617 t auront une probabilité d'environ 55% de maintenir le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe jusqu'en 2028. Si l'on postule une prise constante au niveau de la PME[2], la probabilité que la biomasse du stock soit inférieure à 20 % de B_{PME} en 2028 est d'environ 17%, et la probabilité que la biomasse du stock soit inférieure à 10 % de B_{PME} en 2028 est d'environ 14%. En outre,

[2] Les projections ont été réalisées avec la PME estimée pour chaque modèle de la grille d'incertitude.

les captures provisoires pour 2022 étaient nettement supérieures à la PME estimée dans la dernière évaluation des stocks. La Commission doit également être consciente que l'effort de pêche de listao a également un impact sur d'autres espèces qui sont capturées en combinaison avec le listao, notamment dans les pêcheries de senneurs opérant sous FOB (en particulier les juvéniles d'albacore et de thon obèse).

Atlantique Ouest

Il a été estimé avec une probabilité élevée (91%) que le stock de listao de l'Atlantique Ouest en 2020 se trouve dans un état sain (quadrant vert du diagramme de Kobe), et que ce stock n'est ni surexploité ni objet de surpêche. Selon la K2SM, des prises constantes futures utilisant la médiane de la PME de 35.277 t auraient eu une probabilité d'environ 70 % de maintenir le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe d'ici 2028. Si l'on postule une prise constante au niveau de la PME, la probabilité que la biomasse du stock soit inférieure à 20 % ou 10 % de B_{PME} jusqu'en 2028 était inférieure à 1%. Le Comité a recommandé que la Commission adopte l'une des procédures de gestion (MP) testées par la MSE et que le TAC soit fixé sur la base de cette MP à partir de 2026 (Cf. points 19.43 et 19.44 du présent rapport).

Tableau 3. Matrices de Kobe II fournissant la probabilité que : a) $F \leq F_{PME}$; b) $B \geq B_{PME}$; et c) la probabilité conjointe que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$, pour une année donnée et pour un niveau de capture donné (en milliers de tonnes). B fait référence à la SSB pour le stock de listao de l'Ouest et à la biomasse totale pour le stock de listao de l'Est.

Atlantique Est

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

TAC (kt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
100	91%	92%	93%	93%	93%	94%
110	90%	92%	92%	93%	93%	93%
120	89%	91%	92%	92%	93%	93%
130	88%	90%	91%	92%	92%	92%
140	87%	89%	90%	91%	91%	92%
150	85%	87%	88%	89%	90%	90%
160	84%	85%	86%	87%	88%	88%
170	82%	84%	84%	85%	85%	86%
180	81%	81%	82%	82%	82%	82%
190	79%	79%	79%	78%	77%	76%
200	77%	76%	75%	73%	71%	70%
210	75%	73%	71%	68%	65%	63%
220	73%	70%	67%	63%	59%	57%
230	71%	67%	62%	57%	53%	50%
240	69%	63%	57%	51%	46%	42%
250	67%	60%	52%	45%	39%	35%
260	65%	56%	47%	38%	32%	27%
270	63%	52%	42%	33%	26%	20%
280	60%	48%	36%	27%	20%	14%
290	58%	44%	31%	21%	14%	10%
300	56%	40%	26%	16%	10%	7%

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

TAC (kt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
100	82%	88%	91%	92%	93%	93%
110	82%	88%	90%	92%	92%	93%
120	82%	87%	90%	91%	92%	92%
130	82%	87%	89%	91%	92%	92%
140	81%	86%	88%	90%	91%	91%
150	81%	85%	87%	89%	90%	90%
160	81%	84%	86%	87%	88%	89%
170	80%	83%	84%	85%	86%	87%
180	80%	81%	82%	82%	82%	83%
190	79%	80%	80%	79%	78%	77%
200	79%	78%	77%	74%	72%	70%
210	78%	76%	73%	70%	66%	63%
220	77%	74%	69%	64%	60%	58%
230	77%	72%	65%	59%	55%	52%
240	76%	69%	61%	54%	49%	45%
250	75%	66%	57%	49%	43%	37%
260	74%	63%	53%	44%	36%	29%
270	73%	61%	48%	38%	29%	19%
280	72%	57%	44%	32%	20%	12%
290	71%	54%	39%	24%	12%	9%
300	70%	51%	34%	17%	9%	7%

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$

TAC (kt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
100	82%	88%	91%	92%	93%	93%
110	82%	88%	90%	92%	92%	93%
120	81%	87%	90%	91%	92%	92%
130	81%	86%	89%	90%	91%	92%
140	81%	85%	88%	89%	90%	91%
150	80%	84%	86%	88%	89%	90%
160	79%	83%	84%	86%	87%	88%
170	79%	81%	83%	84%	84%	85%
180	78%	79%	80%	80%	81%	81%
190	77%	77%	77%	77%	76%	75%
200	76%	75%	74%	72%	70%	68%
210	75%	72%	70%	67%	63%	61%
220	73%	70%	65%	61%	57%	55%
230	71%	66%	60%	55%	51%	48%
240	69%	63%	55%	49%	45%	41%
250	67%	59%	50%	43%	38%	33%
260	65%	54%	45%	37%	31%	25%
270	62%	50%	40%	32%	24%	17%
280	60%	46%	34%	26%	17%	10%
290	58%	41%	30%	19%	10%	8%
300	55%	38%	25%	13%	7%	6%

Atlantique Ouest

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

TAC (1000s mt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
16	100%	100%	100%	100%	100%	100%
18	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20	100%	100%	100%	100%	100%	100%
22	99%	100%	100%	100%	100%	100%
24	99%	99%	99%	100%	100%	100%
26	98%	98%	98%	99%	99%	99%
28	97%	97%	97%	97%	97%	97%
30	96%	95%	94%	93%	93%	92%
32	94%	92%	91%	89%	87%	85%
33	93%	91%	88%	86%	83%	80%
34	92%	89%	86%	82%	79%	75%
35	91%	87%	83%	78%	74%	70%
36	90%	85%	80%	75%	70%	65%
38	88%	81%	74%	67%	61%	56%
40	85%	76%	67%	59%	53%	48%

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

TAC (1000s mt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
16	99%	100%	100%	100%	100%	100%
18	99%	100%	100%	100%	100%	100%
20	99%	100%	100%	100%	100%	100%
22	99%	99%	100%	100%	100%	100%
24	99%	99%	99%	100%	100%	100%
26	98%	99%	99%	99%	99%	99%
28	98%	98%	98%	98%	98%	98%
30	98%	97%	96%	96%	95%	94%
32	97%	96%	94%	92%	90%	88%
33	97%	95%	93%	90%	87%	84%
34	96%	94%	91%	87%	83%	79%
35	96%	93%	89%	84%	79%	74%
36	96%	92%	87%	81%	75%	69%
38	95%	89%	82%	73%	66%	60%
40	94%	86%	76%	66%	59%	53%

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$

TAC (1000s mt)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
16	99%	100%	100%	100%	100%	100%
18	99%	100%	100%	100%	100%	100%
20	99%	100%	100%	100%	100%	100%
22	99%	99%	100%	100%	100%	100%
24	99%	99%	99%	99%	100%	100%
26	98%	98%	98%	99%	99%	99%
28	97%	97%	97%	97%	97%	97%
30	96%	95%	94%	93%	93%	92%
32	94%	92%	91%	89%	87%	85%
33	93%	91%	88%	86%	83%	80%
34	92%	89%	86%	82%	79%	75%
35	91%	87%	83%	78%	74%	70%
36	90%	85%	80%	75%	70%	65%
38	88%	81%	74%	67%	61%	56%
40	85%	76%	67%	59%	53%	48%

*13.4 ALB-AT Germon de l'Atlantique (*Thunnus alalunga*)*

Introduction

Pour le stock de l'Atlantique Nord, une procédure de gestion (MP) basée sur un modèle est en place depuis 2021 (Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion et un protocole de circonstances exceptionnelles, pour le germon de l'Atlantique Nord (Rec. 21-04)). Une évaluation du stock de germon de l'Atlantique Nord a été réalisée en 2023, sur la base des données recueillies entre 1930 et 2021 compris, en appliquant à la fois Stock Synthesis (SS3) et un modèle de production (Anon., 2023a). Les deux modèles ont donné des résultats similaires et le Comité a décidé d'utiliser le modèle SS3 pour caractériser l'état des stocks et pour vérifier que les projections de captures sont conformes à l'avis sur les captures fourni par la MP. Pour le stock de l'Atlantique Sud, l'état actuel est basé sur les analyses d'évaluation du stock du modèle JABBA réalisées en 2020, en utilisant les données de pêche et de prospections disponibles jusqu'en 2018 (Anon., 2020a). Un résumé de l'état du stock est fourni ci-dessous (**tableaux 1a** et **1b**). Le **tableau 2** et les **figures 1 et 2** présentent les captures estimées (débarquements et rejets) par engin pour la période 2000-2024 pour les deux stocks. Le diagramme de phase de Kobe (**figure 1**) illustre l'évolution de l'état des stocks et l'incertitude entourant l'état actuel des deux stocks.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le germon de l'Atlantique Nord.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	41.995 t (38.860 t – 45.130 t)[1]	2021
TAC (2024)	47.251 t	
Production actuelle (2024)	24.420 t[2]	
Biomasse relative du stock reproducteur (SSB_{2021}/SSB_{PME})	2,19 (1,21 - 4,01)[1]	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME})	0,45 (0,29 - 0,71)[1]	
État du stock	Surexploité : NON (0,4% de probabilité d'être surexploité)[3] Surpêche : NON (< 1% de probabilité de surpêche)[3]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 98-08, Rec. 21-04 et Rec. 23-05.	
TAC recommandé pour la période 2024-2026, tel qu'estimé conformément à la MP adoptée dans la Rec. 21-04[4]	47.251 t	

[1] Résultats du cas de référence du modèle (moyenne et intervalles de confiance à 95 %) basés sur les données de capture de 1930 à 2021.
[2] Provisoire et sujet à révision au 26 septembre 2025.
[3] Conformément à l'estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.
[4] Le TAC recommandé est plafonné par l'augmentation maximale autorisée de 25 %, vu que le TAC obtenu en appliquant l'équation de la MP a donné lieu à une valeur plus élevée (F_{cible}*B_{actuel} = 47.673,9 t)

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le germon de l'Atlantique Sud.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	27.264 t (23.734 t – 31.567 t)[1]	2018
TAC (2024)	28.000 t	
Production actuelle (2024)	20.694 t[2]	
Biomasse relative (B_{2018}/B_{PME})	1,58 (1,14 - 2,05)[1]	
Mortalité par pêche relative (F_{2018}/F_{PME})	0,40 (0,28 - 0,59)[1]	
État du stock	Surexploité : NON (0,06% de probabilité d'être surexploité) [3] Surpêche : NON (< 1% de probabilité de surpêche) [3]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 22-06.	
TAC (2025)	28.000 t	

[1] Médiane et intervalle de crédibilité (CRI) de 95 % du cas de référence/cas de base du modèle.
[2] Provisoire au 26 septembre 2025 et susceptible d'être révisé.
[3] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Captures estimées (débarquements et rejets, t) de germon de l'Atlantique Nord et Sud par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				64511	65048	54462	53586	48501	54199	61416	42274	39350	37640	38636	44115	50704	44095	40361	40835	44783	42299	46831	50400	49358	56323	55106	49786	45114
	ATN			33123	26252	22716	25567	25957	35318	36963	21991	20483	15391	19411	19989	25432	24671	26638	25635	30400	28475	29786	34922	31274	31355	31601	28115	24420
	ATS			31388	38795	31746	28019	22545	18882	24453	20283	18867	22248	19225	24126	25272	19424	13723	15201	14383	13825	17045	15478	18084	24968	23505	21671	20694
Landings	ATN		Bait boat	11072	6123	6638	7840	8128	10458	14273	8496	7931	4994	6026	5530	8816	4975	7341	9265	14455	12196	11330	12662	11855	11696	11069	12008	8140
			Longline	7320	7372	6235	7826	7037	6911	5223	3237	2647	2619	3913	3666	3510	6298	3076	4541	5448	5025	4567	4758	5714	4834	4371	4438	4185
			Other surf.	5971	2808	365	470	577	624	625	525	274	427	231	359	344	816	163	136	95	139	62	179	116	115	288	170	182
			Purse seine	191	263	93	211	344	99	162	198	70	101	70	3	176	40	35	116	50	38	39	65	21	30	1	1	1
			Trawl	3547	5374	5376	3846	2369	7001	6385	3429	4321	2811	2026	6852	6678	6558	9184	5771	6299	6611	8820	10816	7577	8309	9713	5914	7426
			Troll	5023	4312	4009	5373	7501	10224	10296	6105	5239	4440	7146	3578	5909	5891	6660	5597	3753	4165	4807	6292	5938	6250	6134	5536	4479
	ATS		Bait boat	6815	10343	9710	6973	7475	5084	5876	3375	4350	7926	3748	5938	6931	5211	4765	4965	2949	1846	3228	2852	4297	4434	7014	3349	4567
			Longline	24399	28039	21671	20626	14735	12977	17740	15087	13218	12113	13471	16445	17846	13888	8907	10104	11243	11674	13715	12473	13747	20509	16254	18106	15990
			Other surf.	116	389	325	85	300	323	395	1762	1219	2066	1651	1538	66	266	7	0.2	108	114	84	113	17	0.0	198	116	97
			Purse seine	58	25	39	323	16	499	442	58	81	144	355	205	428	58	44	131	83	190	19	3	11	21	36	69	20
			Trawl	0.0	0	0.4	12	18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Troll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	
Discards	ATN		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	93	179	209	300	302	160	151	53	121	0.2	35	1
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0
			Trawl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	13	8
			Troll	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0
	ATS		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1	0.1	0.0	0	0	0	0	37	11	4	2	32	19
			Purse seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.0	0	0	0	0	0	0
Landings	ATN	CP	Barbados	0	2	5	8	10	13	9	7	7	4	6	4	20	22	13	16	38	32	15	7	10	13	12	14	4
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	22	26	39	416	351	155	230	79	1	399	448	385	216	326	201	212	381	323
			Brazil	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	148	83	14	0	41	19
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Canada	122	51	113	56	27	52	27	25	33	11	14	28	34	32	47	32	20	17	26	31	12	40	27	25	19
			China PR	16	57	196	155	32	112	202	59	24	27	142	101	21	81	35	21	103	124	124	129	208	291	240	191	279
			Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	11	5	1	1	2	1	1	1
			Cuba	0	0	1	322	435	424	527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	53	39	146	0	0	0	151	549	0	76	14	30	0	27	109
			EU-España	16000	9177	8952	12530	15379	20447	24538	14582	12725	9617	12961	8357	13719	10502	11607	14126	17077	13964	15691	16536	16205	17408	16870	17293	12462
			EU-France	5718	6005	4320	3456	2444	7266	6559	3179	3009	1139	1293	3352	3370	4625	6716	3441	4229	4191	5824	7881	4753	5397	6362	2889	3538
			EU-Ireland	3464	2093	1100	755	175	306	521	596	1517	1997	788	3597	3575	2231	2485	2390	2337	2492	3102	3213	2938	2879	3374	3035	4003
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			EU-Portugal	278	1175	1953	553	513	556	119	184	614	108	202	1046	1231	567	2609	929	1111	2527	498	2493	1596	501	281	223	94
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	4	0	7	2	0	3	0.2	0	0.0	0	0	0.3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Great Britain	15	0	0	0	0	6	19	30	50	67	118	57	50	133	136	31	0.1	0	0	0	77	165	121	110	5
			Grenada	12	21	23	46	25	29	19	20	15	18	18	18	0	0	0	79	50	62	37	23	22	6	3	11	2
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Japan	688	1126	711	680	893	1336	781	288	402	288	525	336	400	1745	267	276	297	366	196	334	260	225	248	216	225
			Korea Rep	0	0	0	0	0	59	45	12	59	82	110	60	200	184	64	5	13	8	27	48	116	115	124	106	128
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	90	3	0	0	0	0	2	0.0
			Maroc	0	0	55	81	120	178	98	96	99	130	0	0.2	0	0	0	0	20	20	20	25	29	40	60	90	120
			Mexico	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0.4	7	0.3	1	1	0.1	0.2	0
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	96	298	113	45	154	103	0	246	108	103	200	0	196	185	176	183	181	171	0
			Philippines	0.0	0	0	0	0	0	9	0	8	19	54	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
			Sierra Leone	0	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			St Vincent and Grenadines	704	1370	300	1555	89	802	76	263	130	135	177	329	305	286	328	305	291	297	173	180	252	202	0	0	0.2
			Trinidad and Tobago	2	11	9	12	12	9	12	18	32	17	17	23	47	67	71	95	71	48	33	22	16	27	22	12	10
			UK-Bermuda	2	2	0.2	0.1	0.5	0.5	0	0.2	0.2	0.3	0.4	1	0.2	0.3	1	0.4	1	0.4	0.4	1	2	4	5	2	4
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			USA	406	322	480	444	646	488	400	532	257	189	221	369	409	819	458	354	250	238	103	221	328	296	311	180	228
			Venezuela	299	348	162	346	457	175	321	375	222	398	288	247	312	181	285	351	287	301	165	221	246	299	317	213	180
		NCC	Chinese Taipei	5299	4399	4330	4557	4278	2540	2357	1297	1107	863	1587	1367	1180	2394	947	2857	3134	2385	2926	2770	3549	2896	2806	2782	2446
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	3	1	0.1	0	0	0	
			Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	213
		NCO	Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	1	0.1	2	0.5	0	0	0	0.1
			Dominican Republic	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	0.5	3	2	10	0	2	2	2	2	0	130	2	3	2	0	0.2	2	1	0	1	0.3	0.3	0.3	2	
			Vanuatu	0	0	0	0	414	507	235	95	20	140	187	196	172	228	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ATS	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	0	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
			Belize	2	0	0	0	0	0	54	32	31	213	303	365	171	87	98	0	123	219	311	158	162	31	15	0	1
			Brazil	4412	6862	3228	2647	522	556	361	535	487	202	271	1269	2077	2016	462	490	658	497	343	854	534	502	543	524	605
			Cabo Verde	0	0	0	0	8	46	24	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			China PR	89	26	30	26	112	95	100	35	25	89	97	80	61	65	34	120	94	185	116	132	184	10	31	91	116
			Curaçao	2	0	0	0	0	0	0	0	0	21	4	4	24	0	0	1	14	10	0	0	0	0	18	0	0
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	43	45	50	0	0	0	0	0	6	19	45	47	20	17	50
			EU-España	288	573	836	376	81	285	367	758	933	1061	294	314	351	369	259	418	195	347	303	186	30	37	32	30	24
			EU-France	23	11	18	63	16	443	347	12	50	43	109	50	151	40	41	54	64	78	16	3	10	21	16	3	19
			EU-Portugal	486	41	433	415	9	43	8	13	49	254	84	44	11	1	3	1	9	9	11	3	2	3	3	2	5
			Ghana	0	0	0	53	0	0	0	5	10	14	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	56	0	0	15	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0.2	0	0	1	0	0	0	0	0	
			Guinée Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Japan	554	341	231	322	509	312	316	238	1370	921	973	1194	2903	3106	1131	1752	1096	1189	2985	1506	900	1645	1835	1541	2623
			Korea Rep	18	1	0	5	37	42	66	56	88	374	130	70	89	33	2	4	48	86	167	170	131	131	153	88	167
			Maroc	0	0	14	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Namibia	2418	3419	2962	3152	3328	2344	5100	1196	1958	4936	1320	3791	2420	848	1057	1062	994	214	888	260	2166	8165	6319	5773	274
			Panama	0	0	0	15	0	17	0	87	5	6	1	0	12	3	18	6	5	13	1	13	31	17	12	5	0
			Philippines	0.1	0	0	0	0	52	0	13	79	45	95	96	203	415	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	24	0	0	0	0	0
			South Africa	3610	7236	6507	3469	4502	3198	3735	3797	3468	5043	4147	3380	3553	3510	3719	4030	2065	1785	2572	2455	4026	3823	5587	2670	4882
			St Vincent and Grenadines	2116	4303	44	0	0	0	65	160	71	51	31	94	92	97	110	100	107	101	98	31	0	14	23	0.3	0
			Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.1	
			UK-Sta Helena	58	12	2	3	1	35	62	46	94	81	3	120	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			USA	1	2	8	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Uruguay	90	135	111	108	120	32	93	34	53	97	24	37	12	209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		NCC	Chinese Taipei	17221	15833	17321	17351	13288	10730	12293	13146	9966	8678	10975	13032	12812	8519	6675	7157	8907	9090	9227	9626	9851	10519	8894	10895	11905
		NCO	Argentina	0.0	0	0.4	12	18	0.0	0	0	0	0	130	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Seychelles	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Vanuatu	0	0	0	0	0.1	684	1400	96	131	64	104	85	35	83	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discards	ATN	CP	Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0	0	0	0.3	0
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	13	8
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1	0.0	0.1	0	1
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0	0	0.0
			Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	179	209	300	302	160	151	52	121	0	17	0
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ATS	CP	Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.0	0	0	0	0	0	0
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	11	4	2	24	19
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

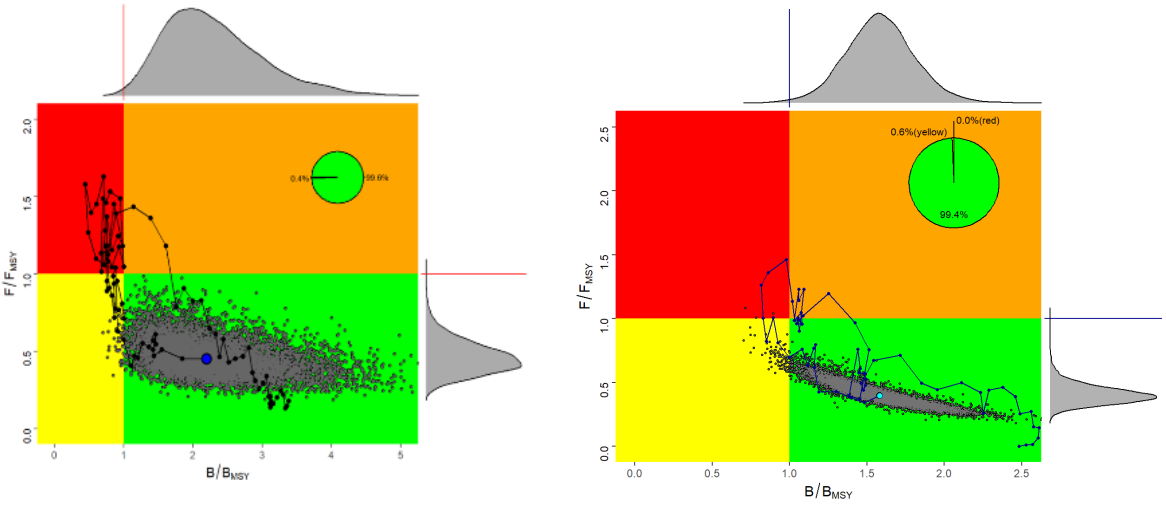


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état des stocks de germon de l'Atlantique Nord (à gauche) et Sud (à droite) en 2021 et 2018, respectivement. Le diagramme de l'Atlantique Nord montre la trajectoire de l'état du stock de 1930 à 2021, et celui de l'Atlantique Sud de 1958 à 2018, telle qu'elle a été estimée lors de l'évaluation du stock de 2023 (Anon., 2023a) et l'évaluation du stock de 2020 (Anon., 2020a), respectivement. La ligne, dans les deux diagrammes, indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1930 et 1958, respectivement. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe.

Perspectives

Atlantique Nord

Les indices d'abondance du stock septentrional ont montré une tendance générale à l'augmentation au cours des dernières décennies (**figure 4)**. Bien que très incertaine, la biomasse de 2021 du stock reproducteur a été estimée bien supérieure à la SSB_{PME} (non surexploitée), avec une mortalité par pêche bien inférieure à la F_{PME} (pas de surpêche). Le stock se trouve dans le quadrant vert du diagramme de Kobe avec une probabilité de 99,6%. La biomasse élevée actuelle permet des captures supérieures à la PME à court terme, y compris à des niveaux du TAC actuel de 47.251 t.

Atlantique Sud

Pour le stock de l'Atlantique Sud, les indices d'abondance indiquent une tendance à la hausse au cours des dernières décennies (**figure 5)** et l'état de 2018 montre que le stock n'est pas surexploité et ne fait pas l'objet de surpêche avec une probabilité de plus de 99 % de se situer dans le quadrant vert du diagramme de Kobe. La matrice de Kobe indique que les captures au niveau de la PME (~27.000 t) maintiendraient probablement la biomasse au-dessus de B_{PME} et la mortalité par pêche au-dessous de F_{PME} (probabilité de 90 %) jusqu'en 2033 compris (**tableau 3c**).

Recommandation de gestion

Atlantique Nord

La Rec. 21-04 établit la MP adoptée pour le stock du Nord, qui a été choisie pour permettre d'atteindre l'objectif de gestion consistant à maintenir le stock dans la zone verte du diagramme de Kobe avec une probabilité d'au moins 60 % tout en maximisant la production à long terme.

Dans l'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Nord de 2023 (Anon., 2023a), le Comité a noté que l'abondance relative du germon de l'Atlantique Nord a continué à augmenter au cours des deux dernières décennies et il a été estimé que le stock se situait dans la zone verte du diagramme de Kobe avec plus de 99 % de probabilité. Le Comité a appliqué la MP pour fixer le TAC pour la période 2024-2026. Le TAC obtenu en appliquant la MP était de 47.251 t. Vu qu'aucune circonstance exceptionnelle n'a été détectée, le Comité a recommandé la mise en œuvre de ce TAC.

Atlantique Sud

En 2022, la Commission a adopté un total admissible de captures (TAC) de 28.000 t pour le stock de germon de l'Atlantique Sud pour la période 2023-2026, tel qu'établi dans la Rec. 22-06. Le Comité a noté que, sur la base des données disponibles, les captures déclarées sont restées constamment inférieures à 28.000 t depuis 2004 (**tableau 2**).

Tableau 3. Probabilités estimées (en %), sur la base d'un modèle de production excédentaire de type bayésien, que la mortalité par pêche du stock de germon de l'Atlantique Sud se situe à un niveau inférieur ou égal à F_{PME} (a), que la biomasse se situe à un niveau supérieur ou égal à B_{PME} (b) et que les deux se produisent (c). Les projections pour des niveaux de prise constante (16.000 t à 34.000 t) sont présentées.

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
16000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	99
23000	100	100	100	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99
24000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	98	98
25000	100	100	99	99	99	99	98	98	98	98	98	97	97
26000	99	99	99	99	98	98	98	97	97	96	95	95	94
27000	99	99	98	98	97	97	96	95	94	93	92	91	90
28000	99	98	98	97	96	95	93	92	91	89	87	86	84
29000	99	98	97	96	94	93	90	88	85	82	80	77	74
30000	98	97	96	94	91	89	85	81	78	73	70	65	62
32000	97	95	92	88	82	76	69	62	56	49	44	39	35
34000	95	91	85	77	67	57	48	40	32	27	22	19	16

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
16000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
22000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
23000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	98
24000	100	99	99	99	99	99	99	99	98	98	98	98	98
25000	100	100	99	99	99	99	98	98	98	98	97	97	97
26000	100	99	99	99	99	99	98	98	97	97	96	95	95
27000	100	99	99	99	98	98	97	97	96	95	94	93	92
28000	100	99	99	99	98	97	96	95	94	93	91	90	88
29000	100	99	99	98	98	97	96	94	92	90	88	85	83
30000	100	99	99	98	97	96	94	92	89	86	83	79	76
32000	100	99	99	98	96	93	89	85	80	74	68	62	56
34000	100	99	98	96	93	89	82	75	66	58	49	42	36

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
16000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
22000	100	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
23000	100	100	99	99	99	99	99	99	99	99	99	98	98
24000	100	99	99	99	99	99	99	98	98	98	98	98	98
25000	100	99	99	99	99	98	98	98	98	97	97	97	96
26000	99	99	99	98	98	98	97	97	96	96	95	94	94
27000	99	99	98	98	97	97	96	95	94	93	92	91	90
28000	99	98	98	97	96	95	93	92	90	89	87	85	83
29000	99	98	97	96	94	93	90	88	85	82	79	77	74
30000	98	97	96	94	91	89	85	81	78	73	69	65	61
32000	97	95	92	88	82	76	69	62	56	49	44	39	35
34000	95	91	85	77	67	57	48	40	32	27	22	19	16

Informations complémentaires à l'appui

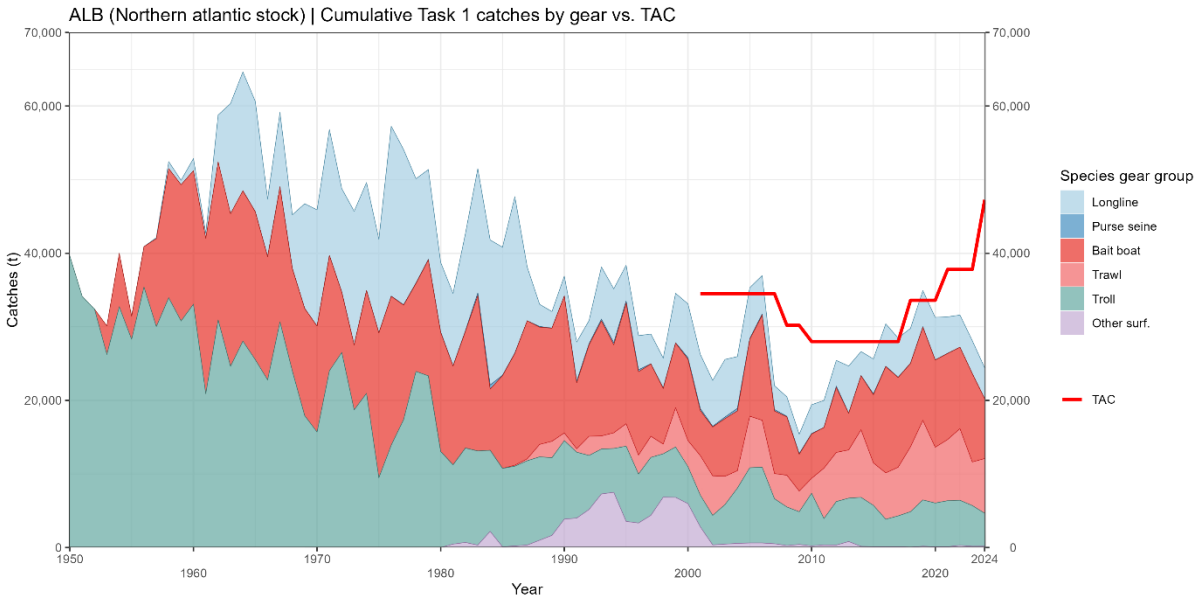


Figure 2. Prises totales de germon (débarquements et rejets morts, en t), disponibles dans les prises nominales de la tâche 1, déclarées à l'ICCAT (tâche 1) par engin principal pour le stock de l'Atlantique Nord, TAC y compris (ligne rouge).

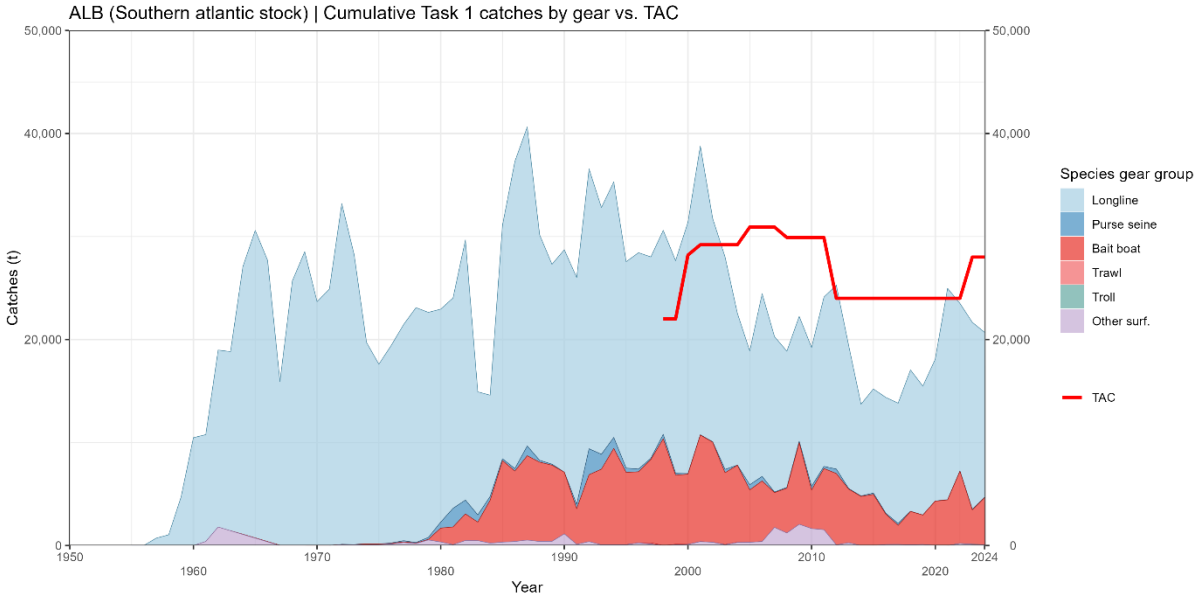


Figure 3. Prises totales de germon (débarquements et rejets morts, en t), disponibles dans les prises nominales de la tâche 1, par engin principal pour le stock de l'Atlantique Sud, TAC y compris (ligne continue).

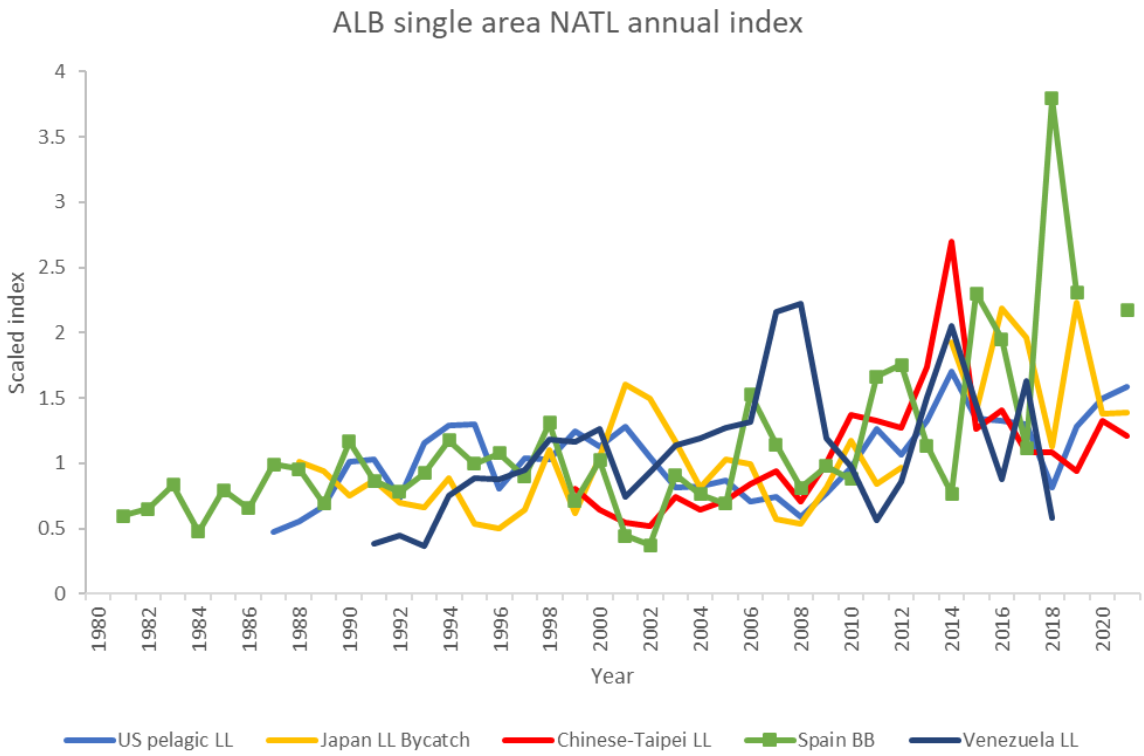


Figure 4. Indices standardisés des taux de capture de germon de l'Atlantique Nord utilisés dans l'évaluation du stock de 2023 (Anon., 2023a) des pêcheries de surface (canneurs), qui capturent surtout des poissons juvéniles, et des pêcheries palangrières qui capturent surtout des poissons matures.

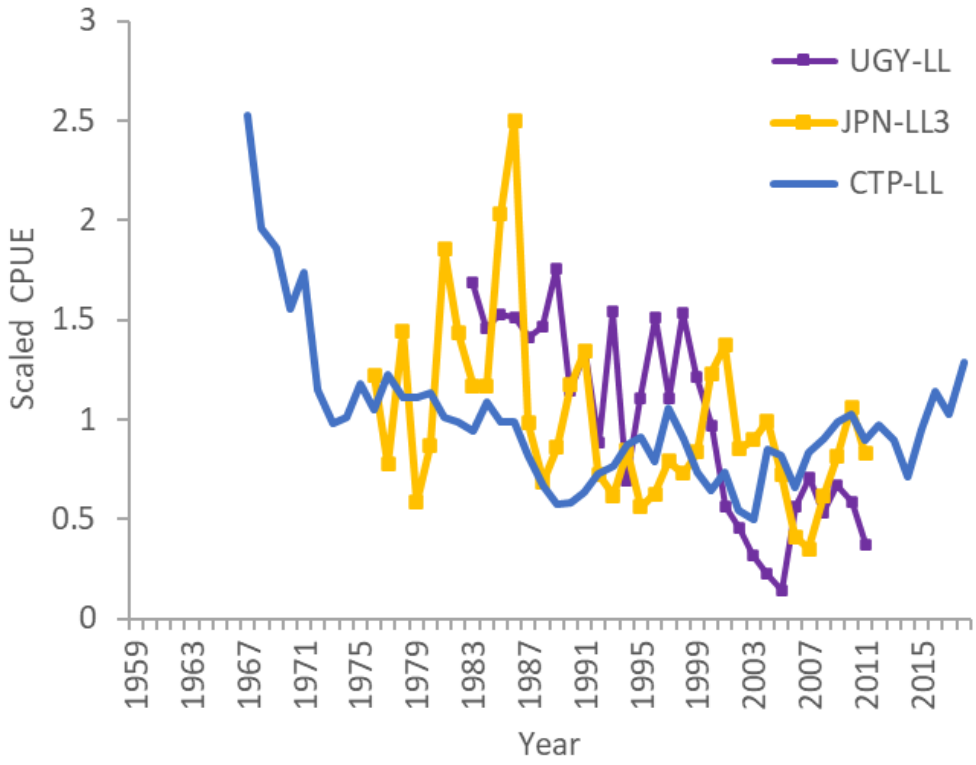


Figure 5. Indices standardisés de prise par unité d'effort (CPUE) à la palangre pour le germon de l'Atlantique Sud utilisés dans l'évaluation du stock de 2020.

*13.5 ALB-MD Germon de la Méditerranée (*Thunnus alalunga*)*

Introduction

L'état actuel du stock de germon de la Méditerranée est basé sur l'évaluation du stock (Anon., 2024f) réalisée en 2024, qui a été effectuée à partir des données de prise et de prise par unité d'effort (CPUE) jusqu'en 2022. Deux scénarios, définis sur la base du traitement de l'indice d'abondance larvaire disponible, ont été analysés au moyen d'un modèle bayésien de production excédentaire état-espace (JABBA) (Anon., 2021a, Anon., 2024f). Un résumé de l'état du stock est fourni dans le **tableau 1**. Le **tableau 2** présente les captures estimées (débarquements et rejets, t) disponibles dans les prises nominales de la tâche 1 pour la période 2000-2024. Les diagrammes de phase de Kobe pour les deux scénarios sont résumés dans la **figure 1**.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur le germon de la Méditerranée.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Scénario 1 : 3.564 t (2.584 t - 4.663 t) Scénario 2 : 4.174 t (2.831 t – 7.936 t)[1]	2022
TAC (2024)	2.500 t	
Production actuelle (2024)	2.423 t[2]	
Biomasse relative (SSB_{2022}/SSB_{PME})	Scénario 1 : 0,58 (0,31-1,10) Scénario 2 : 1,44 (0,59-2,64)[1]	
Mortalité par pêche relative (F_{2022}/F_{PME})	Scénario 1 : 1,22 (0,66-2,10) [1] Scénario 2 : 0,42 (0,13-1,17)[1]	
État du stock	Surexploité : Scénario 1 – OUI ; Scénario 2 - NON Surpêche : Scénario 1 – OUI ; Scénario 2 - NON	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 22-05 ; Rec. 24-08 : TAC pour les années 2025-2026 : 2.500 t.	

[1] Valeur médiane et intervalles de crédibilité de 95% pour le modèle bayésien de production excédentaire dans le cadre des deux scénarios alternatifs examinés.

[2] Provisoire et sujet à révision au 26 septembre 2025.

Tableau 2. Estimation des captures (débarquements et rejets morts, t) de germon de la Méditerranée par zone, engin et pavillon pour la période 2000-2024.

			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	MED		5577	4870	5608	7898	4874	3529	5965	6520	2970	4024	2124	4628	2047	1503	2400	3800	4396	3176	2863	2762	2675	2895	2295	2421	2423
Landings		Bait boat	88	77	29	0	0	0.3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Longline	2796	2597	3704	4248	2335	1997	3026	4101	2694	2160	1719	2327	1959	1392	2343	3235	4333	3087	2378	2656	2497	2798	2112	2261	2241
		Other surf.	2693	2196	1757	46	87	169	134	182	246	634	404	1408	8	18	27	5	4	2	2	8	29	1	34	20	13
		Purse seine	0	0.3	1	3557	2452	1362	2803	2237	25	1230	0	869	68	86	15	543	34	82	481	30	66	72	110	129	138
		Trawl	0	0	0	48	0	0	0	0	5	0.1	0	0.3	0	0	5	7	9	3	2	2	5	13	1	0	0.0
		Troll	0	0	117	0	0	0	2	0.5	1	0.2	1	0	6	0	3	0.2	0.2	2	1	67	62	5	0.2	0.0	7
Discards		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6	7	8	10	16	0	0	0	16	5	39	11	24
Landings	CP	EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	12	20	30	11	7	2	2	1	1	0.4	0.3	0.1	0.2
		EU-Cyprus	6	0	12	30	255	425	507	712	209	223	206	222	315	350	377	495	542	568	624	714	632	513	448	346	301
		EU-España	152	200	209	0.5	138	189	382	516	238	204	277	343	389	244	283	53	51	206	71	68	67	133	98	134	100
		EU-France	0	0.3	1	0	0	0	0	2	1	0.3	1	2	0.3	0.4	1	1	0	0	0	15	15	24	36	13	9
		EU-Greece	1786	1840	1352	950	773	623	402	448	191	116	125	126	126	165	287	541	1332	608	522	297	158	182	145	245	256
		EU-Italy	3630	2826	4032	6913	3671	2248	4584	3970	2104	2727	1109	2501	1117	615	1353	1602	1490	1348	1044	1287	1423	1192	1154	1167	1296
		EU-Malta	4	4	2	5	10	15	18	1	5	1	2	5	19	29	62	37	56	4	104	77	13	137	50	30	**0**
		EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Egypt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	77	396	429	278	316	622	177	164	159
		Japan	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	800	0	30	21	19	17	20	150	110
		Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10
		Syria	0	0	0	0	0	0	0	19	14	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Tunisie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
		Türkiye	0	0	0	0	27	30	73	852	208	631	402	1396	62	71	0.3	53	25	44	38	4	16	58	118	150	150
Discards		EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6	7	8	10	16	0	0	0	16	5	37	8	23
		EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	2	3	0.5

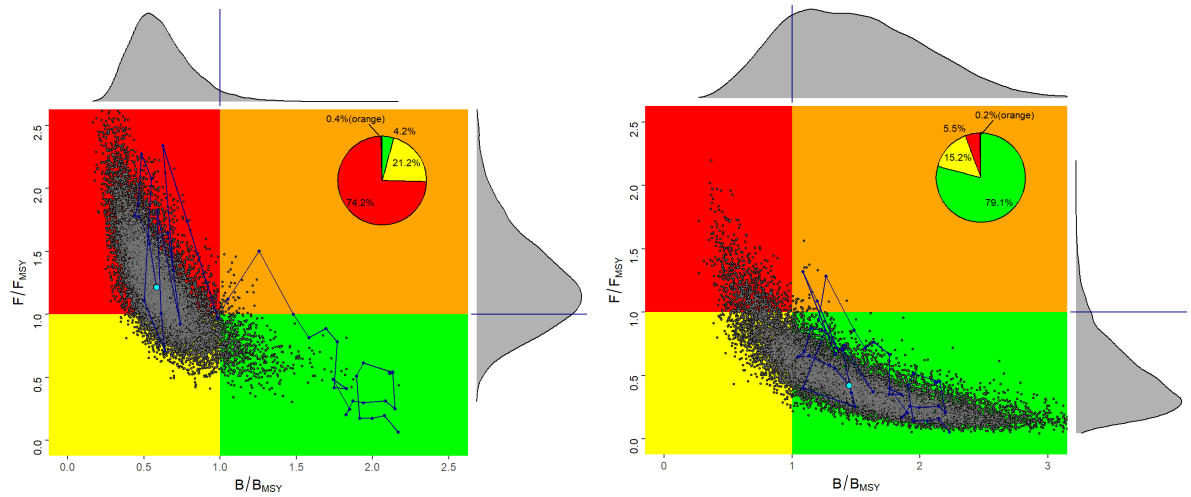


Figure 1. Trajectoires de l'état du stock de germon de la Méditerranée de B/B_{PME} et F/F_{PME} au cours du temps (1980-2022), avec l'incertitude entourant l'estimation actuelle (diagrammes de Kobe) pour le modèle bayésien de production excédentaire. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe, pour les scénarios 1 (gauche) et 2 (droite). Les distributions de probabilité indiquées sur chaque axe représentent l'incertitude entourant B/B_{PME} et F/F_{PME} actuelles.

Perspectives

Le Comité a souligné que les incertitudes substantielles de l'évaluation, qui ont abouti à deux états du stock très différents, empêchent de fournir des perspectives claires concernant le stock à l'heure actuelle. Les deux scénarios alternatifs envisagés soutiendraient des valeurs de TAC nettement différentes à l'avenir et le Comité n'a pas été en mesure de déterminer lequel reflétait le scénario le plus approprié.

Les deux scénarios alternatifs envisagés dans l'évaluation ont été projetés jusqu'en 2036 en utilisant le TAC actuel (2.500 t) et les probabilités que $B \geq B_{PME}$ étaient égales ou supérieures à 60% à la fin de la période de projection pour les deux scénarios. Même si le Comité n'est pas en mesure de déterminer lequel des scénarios était le plus approprié, il apparaît que le TAC actuel permettra de reconstituer le stock et d'atteindre la $B \geq B_{PME}$ avec une probabilité supérieure à 60%, quel que soit le scénario le plus approprié.

Recommandations de gestion

Dans l'évaluation du germon de la Méditerranée de 2024, le Comité a souligné que les incertitudes notables empêchaient de fournir un avis spécifique sur le TAC. Toutefois, le Comité a noté que dans les deux scénarios analysés, le TAC (2.500 t) à ce moment-là permettrait d'atteindre les objectifs de gestion de rétablir le stock au-dessus de B_{PME} avec une probabilité supérieure à 60%.

Avant que le Comité ne puisse fournir des recommandations de gestion solides pour le stock, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour traiter des questions clés telles que le traitement de l'indice larvaire de la Méditerranée occidentale et la fiabilité des données de capture disponibles. L'incertitude planant sur les captures totales est d'une importance capitale dans les modèles de production et, dans la mesure où les captures déclarées sont inexactes ou incomplètes, la capacité de ces modèles à refléter avec précision la dynamique du stock est compromise. Par conséquent, le Comité a suggéré de ne réévaluer l'état du stock qu'après avoir dissipé les principales préoccupations exprimées.

Informations complémentaires à l'appui

L'évaluation du stock de germon de la Méditerranée (2024) a été réalisée au moyen de données jusqu'en 2022. Un modèle de production excédentaire état-espace de type bayésien (JABBA) a été utilisé à des fins d'évaluation. Les principales incertitudes concernant les données introduites dans le modèle comprenaient une éventuelle sous-déclaration des captures, les limites de la couverture spatiale et temporelle des CPUE, et le traitement de l'indice larvaire de la Méditerranée occidentale (divisé ou non), qui était crucial pour la caractérisation de l'état actuel du stock. Deux scénarios ont été envisagés : l'un avec l'indice larvaire en tant que série continue et l'autre divisant l'indice en deux séries temporelles (2001-2005/2012-2022).

Les résultats de ces deux scénarios ont fourni des perceptions très différentes de l'état du stock. Les deux scénarios ont été projetés jusqu'en 2036 avec le TAC actuel (2.500 t) et les probabilités que $B \geq B_{PME}$ étaient égales ou supérieures à 60% d'ici la fin de la période de projection pour les deux scénarios.

*13.6 BFT - Thon rouge (*Thunnus thynnus*)*

Introduction

En 2022, la Commission de l'ICCAT a adopté une procédure de gestion (MP) pour les zones de gestion de l'Atlantique Ouest et de l'Atlantique Est et de la Méditerranée (Rec. 22-09). La MP libère le processus d'évaluation de l'obligation de formuler un avis annuel sur le TAC et permet au processus d'évaluation du stock de revenir à ses points forts traditionnels, à savoir la détermination de l'état relatif du stock. Selon la MP adoptée (Rec. 23-07), les évaluations du stock continueront d'être effectuées, mais à une fréquence réduite. Une évaluation aura lieu en 2026 ou 2027 dans le cadre du processus d'examen de la MSE, en fonction de la poursuite du dialogue entre le Comité et la Commission. Tant qu'une nouvelle évaluation n'est pas réalisée, le Comité continuera à déterminer l'état du stock à partir des évaluations les plus récentes. Atlantique Ouest (Anon., 2021d) et Est et Méditerranée (Anon., 2022f). Les évaluations antérieures des stocks utilisaient $F_{0,1}$ comme une approximation raisonnable de F_{PME}, étant donné que la pêche à $F_{0,1}$ permettrait, à plus long terme, à la ressource de fluctuer autour de la valeur réelle, mais inconnue, de $B_{0,1}$, quel que soit le niveau de recrutement futur. Le Comité a noté que $F_{0,1}$ n'a pas été utilisé pour évaluer l'état à l'intérieur de la MSE, étant donné que F_{PME} était estimé dans chacun des modèles opérationnels.

Des résumés de l'état des stocks et des captures et rejets estimés par engin pour l'Atlantique Est et la mer Méditerranée et l'Atlantique Ouest sont fournis dans les **tableaux 1** (a : Est et b : Ouest) et **2**, respectivement.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Inconnue	2020
TAC (2024)	40.570 t	
Production actuelle (2024)	39.426 t[1]	
Mortalité par pêche relative ($F_{ACTUELLE}/F_{0,1}$)[2]	0,81 (0,48-1,62)[3]	
État du stock[3]	Surpêche : NON	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 24-05 et Rec. 23-07	
Géré conformément à une procédure de gestion : TAC recommandé de 40.570 t pour la période 2023-2025.		

1 En date du 26 septembre 2025.
2 $F_{actuelle}$ fait référence à la moyenne géométrique des estimations (une approximation des récents niveaux de F) pour 2018-2020 pour ASAP et SS. Pour la VPA et ASAP, F est mesuré en tant que F apical alors que pour SS, F est le taux d'exploitation en biomasse.
3 Moyenne et intervalle de confiance (CI) approximatif de 95% provenant de l'intégration de l'incertitude pour chaque modèle.

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le thon rouge de l'Atlantique Ouest.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Inconnue	2020
TAC (2024)	2.726 t	
Production actuelle (2024)	2.961 t[1]	
Mortalité par pêche relative ($F_{2018\text{-}2020}/F_{0,1}$)	0,53 (0,49-0,58)[2]	
État du stock	Surpêche : NON (=< 1% de probabilité de surpêche)[3]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 22-10 et Rec. 23-07	
Géré conformément à une procédure de gestion : TAC recommandé de 2.726 t pour la période 2023-2025.		

1 En date du 26 septembre 2025.
2 Moyenne et intervalle de confiance approximatif de 80% de l'approche par approximation lognormale multivariée de l'évaluation.
3 Les points de référence de la biomasse servant à déterminer l'état du stock n'ont pas été estimés dans l'évaluation du stock de BFT-W de 2021 en raison de l'incertitude entourant le potentiel de recrutement.

Tableau 2. Estimation des prises et des rejets de thon rouge de l'Atlantique par stock et engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				52775	52785	53319	52306	52125	51757	51813	62639	26463	21799	13197	11782	12689	14726	14889	18057	21314	25517	29853	33442	37255	37407	37800	41808	42387
	ATE			10061	10086	10347	7394	7402	9023	7529	8441	8243	6685	4379	3984	3834	4163	3918	4841	5968	7216	8157	9044	10874	10308	10477	10994	11010
	MED			39940	39914	39654	42606	42599	40977	42473	52560	16220	13135	6961	5791	7101	9082	9344	11374	13445	16451	19626	22092	24174	24789	24623	28250	28417
	ATW			2775	2784	3319	2305	2125	1756	1811	1638	2000	1980	1857	2007	1754	1482	1627	1842	1901	1850	2069	2306	2208	2310	2700	2564	2961
Landings	ATE		Bait boat	2032	2426	2635	1409	1902	2282	1263	2436	2393	1260	725	636	283	243	95	172	1085	1187	679	845	936	1031	1026	1036	1069
			Longline	3736	3303	2896	2748	2064	2700	2033	1705	2491	1951	1194	1125	1139	1167	1194	1467	1829	2208	2730	3128	3313	3249	3294	3632	3576
			Other surf.	509	558	631	521	290	424	831	502	181	297	124	35	49	141	210	193	261	295	340	320	381	359	368	430	448
			Purse seine	661	153	887	490	1078	1197	408	0	0.0	2	1	0.3	0.1	2	0.1	0	42	49	11	56	190	147	107	111	333
			Sport (HL+RR)	126	61	63	109	89	11	99	11	12	11	44	51	53	46	43	104	35	109	132	92	156	267	245	237	273
			Traps	2996	3585	3235	2116	1978	2408	2895	3788	3166	3164	2292	2137	2311	2564	2376	2905	2716	3362	4258	4594	5889	5255	5434	5541	5302
	MED		Bait boat	38	28	1	9	17	5	0	0	0	38	1	0	2	2	9	25	0.2	18	22	72	103	81	88	117	115
			Longline	3424	4144	3234	3484	3036	3427	3408	3269	2376	1344	1242	962	587	605	588	776	1523	1184	1518	1485	1638	1657	1785	2030	2253
			Other surf.	729	354	340	198	197	175	83	86	3	2	3	2	2	21	31	5	38	3	36	53	42	68	61	76	59
			Purse seine	33237	33043	34044	37291	37869	36639	38363	48994	13540	11448	4986	4293	6172	7982	8184	9993	11340	14493	17128	19515	21123	21987	21587	24659	24776
			Sport (HL+RR)	1773	1167	1520	1404	1325	619	494	117	149	160	448	356	202	240	289	373	308	472	616	611	865	740	717	875	841
			Traps	739	1177	515	221	154	112	125	93	152	144	281	165	125	222	232	192	227	272	300	353	399	252	384	407	349
	ATW		Longline	858	610	729	186	644	425	565	420	606	366	529	743	478	470	498	553	562	559	706	675	576	653	913	888	955
			Other surf.	283	201	107	139	97	89	85	63	78	121	107	147	117	121	119	138	93	123	77	168	134	175	209	190	189
			Purse seine	275	196	208	265	32	178	4	28	0	11	0	0	2	29	38	34	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sport (HL+RR)	1121	1650	2036	1399	1139	924	1005	1023	1134	1251	1009	888	917	692	810	1085	1204	1144	1263	1450	1482	1444	1521	1461	1783
			Traps	16	16	28	84	32	8	3	4	23	23	39	26	17	11	20	6	10	13	3	4	4	4	0.2	0	
Discards	ATE		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	9	8	1	4	5	8
			Sport (HL+RR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	MED		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0.5	82	16
			Purse seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	12	9	11	2	9	10	6	4	5	4	2	3	7
			Sport (HL+RR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ATW		Longline	222	105	211	232	181	131	149	100	159	207	174	202	224	145	139	19	29	10	18	7	8	31	54	25	33
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	4	3	3	1	1
			Purse seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sport (HL+RR)	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	
Landings	ATE	CP	China PR	80	68	39	19	41	24	42	72	119	42	38	36	36	38	37	45	54	64	79	89	101	101	72	116	113
			EU-Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.2	1	3	6	6	5
			EU-España	3493	3633	4089	2172	2801	3102	2339	3680	3536	2409	1550	1483	1329	1553	1282	1655	1986	2509	2489	2729	3289	2953	3301	3464	3297
			EU-France	542	629	755	648	561	818	1218	629	253	366	228	135	148	223	212	254	343	350	461	462	557	559	540	637	671
			EU-Ireland	22	8	15	3	1	1	2	1	1	1	2	4	10	13	19	14	32	16	17	6	16	16	20	19	17
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4	0.1	0	0	0	0.0	1	**0**
			EU-Portugal	441	404	186	61	27	82	104	29	36	53	58	180	223	235	243	263	327	429	450	475	592	614	583	634	640
			Great Britain	0.4	0	0.1	0.3	0	0	0	0	0.0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	5	22	40
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	
			Iceland	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	30	37	6	0.4	0	0	1	1	0.2	1	2
			Japan	2895	2425	2536	2695	2015	2598	1896	1612	2351	1904	1155	1089	1093	1129	1134	1386	1578	1905	2262	2514	2773	2779	2867	3083	2973
			Korea Rep	6	0.5	0	0.1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	181	208	232	247	242	252	274	268
			Maroc	2228	2497	2565	1795	1953	2389	1923	2418	1947	1909	1348	1055	990	960	959	1176	1433	1703	2164	2476	3089	2884	2704	2611	2598
			Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0.3	0.1	8	44	51	12	49	194	152	123	117	153
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225
			Sierra Leone	93	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		NCC	Chinese Taipei	144	304	158	0	0	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCO	Faroe Islands	118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			ICCAT (RMA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0.1	0.2	0.3	0.5	1	6	2	2	2	2
			Seychelles	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MED	CP	Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	9	34	40	47	56	100	156	168	148	168	264	263
			Algerie	2083	2098	2056	1504	1440	1500	1673	1489	1311	0	0	0	69	244	244	370	448	1038	1300	1437	1649	1650	1655	1995	2011
			EU-Croatia	930	903	977	1139	828	1017	1022	825	834	619	389	371	369	384	385	456	515	630	738	827	903	903	816	988	958
			EU-Cyprus	61	85	91	79	105	149	110	1	132	2	3	10	18	17	18	22	59	110	133	151	153	169	168	189	184
			EU-España	2772	2234	2215	2512	2353	2758	2689	2414	2465	1769	1056	942	1064	948	1164	1238	1467	1688	2706	2660	2774	3228	2760	3243	3317
			EU-France	6794	6167	5832	5859	6471	8638	7663	10200	2670	3087	1755	805	791	2191	2216	2565	3054	3661	4360	4919	5316	5289	5303	5963	5965
			EU-Greece	622	361	438	422	389	318	255	285	350	373	224	172	176	178	161	195	218	235	267	313	354	327	424	367	397
			EU-Italy	3847	4383	4628	4981	4697	4853	4708	4638	2247	2749	1061	1783	1788	1938	1946	2273	2725	3196	3860	4286	4731	4699	4727	5136	5142
			EU-Malta	378	224	244	258	264	350	270	334	296	316	136	142	137	155	160	182	212	261	308	338	387	382	387	428	428
			EU-Portugal	61	64	0	2	0	0.3	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Egypt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	77	77	155	99	124	181	263	122	327	67	0	5
			Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	136	152	390	316	638	378	556	466	80	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	700	1145	26	276	335	102	0	0	77	81	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Libya	1549	1941	638	752	1300	1091	1327	1358	1318	1082	645	0	756	929	933	1153	1368	1631	1792	2052	2228	2232	2223	2530	2474
			Maroc	695	511	421	762	827	108	463	641	531	369	205	182	223	309	310	322	350	439	407	444	365	410	862	1053	1021
			Syria	0	0	0	0	0	0	0	50	41	0	34	0	0	0	0	40	47	57	66	72	79	0	79	0	**0**
			Tunisie	2184	2493	2528	791	2376	3249	2545	431	2679	1932	1042	852	1017	1057	1047	1248	1486	1783	2102	2380	2653	2730	2659	2698	3002
			Türkiye	1070	2100	2300	3300	1075	990	806	918	879	665	410	519	536	551	555	1091	1324	1515	1284	1771	2258	2266	2295	3282	3200
		NCC	Chinese Taipei	169	329	508	445	51	267	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		NCO	Gibraltar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	14	16	15	17	20	22	25	28	25
			ICCAT (RMA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	1	0.2	1	1	0.2	0.2	0.1	0.0	1	0.0	0.2
			NEI (Flag related)	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (combined)	109	571	508	610	709	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (inflated)	16458	15298	15880	18873	18376	14164	18343	28234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Palestine	0.4	0.3	1	0.4	1	0.5	1	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	10	2	2	1	
			Serbia & Montenegro	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	ATW	CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	**0**
			Canada	549	524	604	557	537	600	733	491	575	530	505	474	477	480	463	531	466	472	550	666	580	626	613	598	616
			Cuba	0	0	74	11	19	27	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	1
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	**0**
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	3	1	10	5	0	4	3	2	8	0.4	0	0.3	0.2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
			Japan	492	506	575	57	470	265	376	277	492	162	353	578	289	317	302	347	345	346	406	406	407	410	657	610	702
			Korea Rep	0	0	0	0	0	1	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	29	10	12	22	9	10	14	7	7	10	14	14	51	23	51	53	55	34	80	39	28	63	60	39	16
			Panama	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	1	1	0.5	0.3	0	0	0	0	0	0.3	0	0.3	0.4	1	0	0.3	0	0.5	0.4	0.3	1	1	0	1	**0**
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	1212	1583	1840	1426	899	717	468	758	764	1068	803	738	713	502	667	877	1002	986	1013	1185	1178	1177	1311	1291	1593
		NCO	Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	
			ICCAT (RMA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (Flag related)	270	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discards	ATE	CP	EU-Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	9	8	1	4	5	8
	MED		Albania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	2	2	4	5	6	4	5	4	2	3	11
			EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	5	3
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	77	10
			Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Tunisie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	5	5	0	0	0	0	0	0	**0**
			Türkiye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ATW		Canada	46	13	37	14	15	0	2	0.4	1	3	25	36	17	0	0	3	8	1	4	3	5	5	6	4	8
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.2	0.2	0	0.4	1	2
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0	0	0.1	0.3	0	0	0	0	0.2	0.1	0.1	**0**
			USA	176	98	174	218	167	131	147	100	158	204	150	166	206	159	143	22	24	10	15	6	8	28	50	20	24

Perspectives

Le stock de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée (BFT-E) et le stock de thon rouge de l'Atlantique Ouest (BFT-W) sont tous deux gérés à l'aide d'une seule MP testée dans le cadre de la MSE afin de fixer des TAC distincts pour les zones Ouest et Est. En se fondant sur l'analyse de la MSE, la MP (BR) adoptée devrait permettre de maintenir les deux stocks dans le quadrant vert de la matrice de Kobe avec une probabilité de 60% au cours des 30 prochaines années.

Le Comité estime que les nouvelles informations disponibles sur le CKMR du BFT-W constituent une avancée dans l'évaluation du stock de thon rouge. Le Comité a évalué l'effet de l'incorporation de l'estimation du CKMR dans la MSE par le biais d'un reconditionnement. L'incorporation des résultats du CKMR dans les OM a donné lieu à une biomasse plus élevée et à des OM de l'état relatif plus positifs pour le stock de l'Ouest que ceux utilisés dans la MSE adoptée (par exemple, la médiane de l'état du stock de l'Ouest en 2016 est d'environ $1,0B_{PME}$ après le reconditionnement par rapport à environ $0,7B_{PME}$ avant le reconditionnement). Les estimations de la biomasse des OM reconditionnés se situent dans la fourchette de celles qui ont été testées dans la MSE ; toutefois, les distributions révisées de la biomasse et de l'état du stock étaient différentes et ont eu une influence sur la MP. Sur la base des critères actuels de circonstances exceptionnelles, le Comité n'est pas parvenu à un consensus sur la question de savoir si les nouvelles informations justifiaient une déclaration de circonstances exceptionnelles (voir le point 19.12 - BFT-09) selon le critère de : "si le stock se trouve dans des états qui n'étaient pas considérés comme plausibles auparavant". Ainsi, la MP BR adoptée et la MP BR* recalibrée tenant compte du CKMR sont soumis à l'examen de la Commission.

Recommandation de gestion

Le Comité fournit les résultats de deux MP, 1) le BR adopté et 2) le BR* recalibré pour atteindre les objectifs de gestion dans le cadre des OM reconditionnés soumis à l'examen de la Commission. Quelle que soit l'option adoptée par la Commission, il est prévu que le Comité réexamine la MSE d'ici à 2028 ; ce réexamen inclura les nouvelles informations du CKMR de l'Ouest (comme convenu en 2025, il s'agissait de la seule nouvelle information à prendre en compte en 2025) ainsi que des informations actualisées sur le mélange des stocks, les mouvements et les révisions d'indices.

	TAC de l'Est (2026-2028)	***TAC de l'Ouest (2026-2028)***
BR - MP adoptée[1]	48.403 t	2.568 t
BR* - MP recalibrée avec CKMR[2]	45.191 t	2.963 t

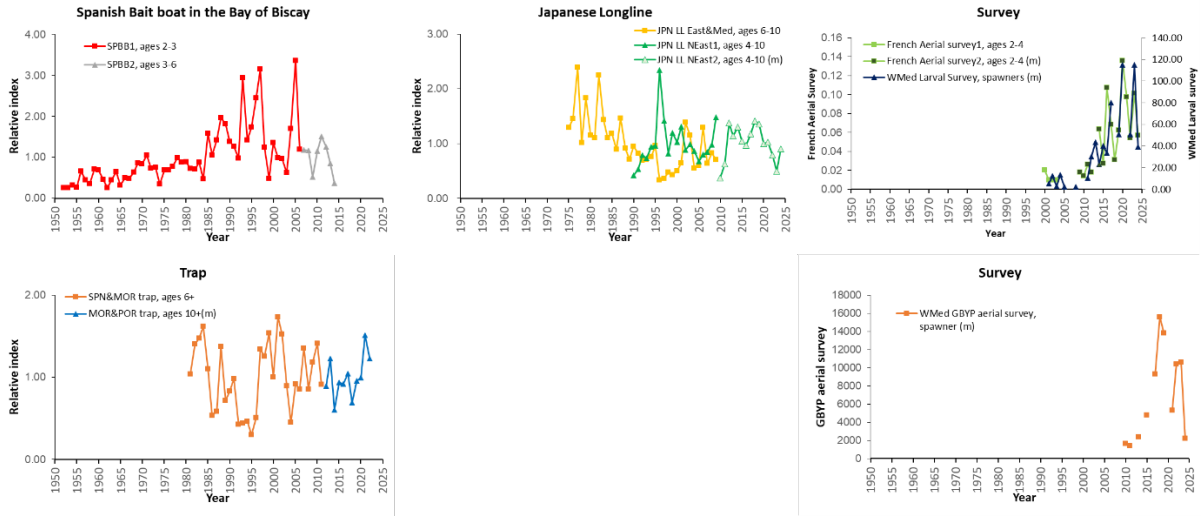
[1] Rec. 23-07

[2] Section 19.10 du présent rapport et BRn9 dans le document Walter *et al.* (2025) (SCRS/2025/239).

Informations complémentaires à l'appui

Le Comité a reconnu que la variabilité environnementale est un facteur important qui affecte de nombreux aspects de la dynamique de la population de thon rouge et les données utilisées pour évaluer l'état du stock, telles que les indices d'abondance relative (**figure 1**). Les facteurs particulièrement intéressants sont ceux liés à l'apparition de vagues de chaleur marine, au déplacement des structures à méso-échelle et aux changements de productivité. Compte tenu de l'influence potentielle des changements environnementaux observés sur la variabilité des indices d'abondance, le SCRS tentera d'intégrer ces variables dans la construction de ces indices.

Atlantique Est et Méditerranée



Atlantique Ouest

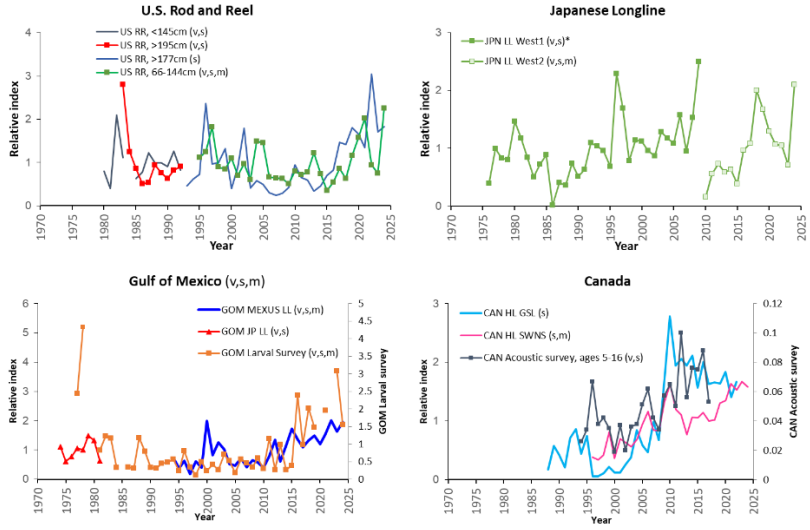


Figure 1. Diagrammes des indicateurs dépendants et indépendants des pêcheries actualisés utilisés pour le stock de thon rouge de l'Atlantique est et de la Méditerranée (en haut) et les stocks de l'Atlantique Ouest (en bas). Tous les indicateurs dépendants des pêcheries sont des séries standardisées et échelonnées à leurs moyennes. Les indices portant un « s » ont été utilisés dans Stock Synthesis, ceux portant un « v » sont ceux utilisés dans la VPA et les indices portant un « m » sont ceux utilisés dans la MP. La série des canneurs espagnols a été divisée en deux séries afin de tenir compte des changements des schémas de sélectivité et la dernière série a été calculée à l'aide des données des canneurs français en raison de la vente du quota par la flottille espagnole. Les CPUE de la palangre japonaise dans l'Atlantique Nord-Est et l'Atlantique Ouest ont été divisées en 2009/2010 et l'indice des prospections aériennes de l'UE-France a été divisé en 2008/2009. Les points de données de l'indice Maroc-Portugal pour 2023 et 2024 reflétaient des changements substantiels dans les opérations de pêche, c'est pourquoi les points de données de l'indice pour ces années n'ont pas été utilisés. Le faible point de données de 1986 de la palangre japonaise dans l'Atlantique Ouest a été supprimé dans les modèles de Stock Synthesis.

13.7 SBF – Thon rouge du Sud

La Commission pour la conservation du thon rouge du Sud (CCSBT) est chargée d'évaluer l'état du thon rouge du Sud. Chaque année, le SCRS étudie les rapports de la CCSBT afin d'acquérir des connaissances sur la recherche et les évaluations de stock du thon rouge du Sud. Ces rapports sont disponibles auprès de la CCSBT.

*13.8 BUM - Makaire bleu (*Makaira nigricans*)*

Introduction

Une évaluation du stock de makaire bleu a été réalisée en 2024, par le biais d'un processus comprenant une réunion de préparation des données en mars 2024 (Anon., 2024a) et une réunion d'évaluation du stock en juin 2024 (Anon., 2024i). La dernière année de données des pêcheries utilisée dans l'évaluation du stock était 2022, en appliquant une approche de grille qui incorporait à la fois des modèles de production excédentaire et des modèles structurés par âge pour refléter l'incertitude des paramètres biologiques. Un résumé de l'état du stock est fourni dans le **tableau 1**. L'estimation des prises et des rejets par engin et également par CPC, pour la période 2000-2024, est présentée dans le **tableau 2.**

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur le makaire bleu.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)[1]	3.331 t (2.323 t -4.659 t)[3]	2022
Limite de débarquement de 2024	1.670 t	
Production actuelle (2024)[2]	2.066 t	
Biomasse relative (B_{2022}/B_{PME}) le cas échéant	0,67 (0,30-1,35)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2022}/F_{PME})[1]	0,91 (0,40-1,64)[3]	
État du stock	Surexploité : OUI (84% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (39% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 19-05, Limite de débarquement de 2025 de 1.670 t	

[1] Cas de base/modèle combiné : résultats du modèle basés sur les données de capture de l'année-année.
[2] Provisoire et sujet à révision au 23 septembre 2025.
[3] Estimation ponctuelle, les intervalles de confiance de 95% avec correction du biais sont indiqués.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Captures et rejets estimés de makaire bleu de l'Atlantique (*Makaira nigricans*) par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	A+M			5414	4376	3808	4320	3118	3513	3070	4268	3607	3132	3018	2805	2813	2150	2774	2079	2153	2749	2000	1993	2408	2551	1795	1941	2066
Landings			Longline	3270	2595	1924	2229	1825	2004	1940	2369	2479	2073	1984	1462	1381	992	1302	1269	1227	1570	1105	1234	1400	1225	925	973	914
			Other surf.	2014	1635	1618	1767	1084	1433	989	1676	821	846	837	1040	1059	952	1212	584	637	795	490	496	744	988	559	514	465
			Sport (HL+RR)	71	123	216	305	174	51	103	179	269	152	177	247	292	142	200	112	220	276	256	134	136	181	159	307	384
Landings(FP)			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	12	8
Discards			Longline	60	22	37	19	34	24	38	42	37	40	19	56	77	59	57	109	57	80	53	64	65	49	41	51	210
			Other surf.	0.1	2	11	0.4	1	1	0.5	0.3	1	21	1	0	5	4	3	5	13	29	97	65	64	108	80	83	85
			Sport (HL+RR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
Landings		CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Barbados	19	18	11	11	0	0	25	0	0	0	9	13	14	11	12	34	11	24	21	13	22	12	9	10	9
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	3	7	47	19	8	5	13	1	6	0	2	0	0	0	9
			Brazil	476	780	387	579	205	612	298	262	182	150	135	114	84	114	105	89	79	64	37	20	13	2	3	5	3
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**0**
			Canada	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	1	0.1	0.3	0	0.1	0	0.1	0	0.3	0.0
			China PR	23	92	88	89	58	96	99	65	13	77	100	99	61	45	40	44	50	40	42	46	37	4	10	35	37
			Costa Rica	2	2	0	0.2	2	1	3	2	11	9	12	19	14	19	34	53	48	74	35	27	15	24	11	8	23
			Cuba	55	56	34	3	4	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	2	20	15	2	6	1	**0**
			Côte d'Ivoire	288	208	111	171	115	21	8	132	66	72	54	17	48	48	87	15	72	44	32	163	41	148	6	70	81
			EU-España	140	94	29	12	51	24	91	39	58	166	260	132	191	148	209	288	225	321	106	103	437	461	204	53	23
			EU-France	305	329	340	340	345	360	361	358	395	265	281	285	264	162	303	190	168	209	152	171	282	162	174	216	288
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	22	18	8	32	27	88	105	135	158	106	142	54	65	26	23	46	50	57	74	19	28	37	36	48	45
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	1	0	0	0	**0**
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Gabon	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Ghana	639	795	999	415	470	759	405	683	191	140	116	332	234	163	236	88	44	162	60	44	53	278	121	196	42
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			Grenada	87	104	69	72	45	42	33	49	54	32	69	53	32	63	63	56	53	54	62	69	49	31	30	79	38
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	0	15	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Japan	883	335	267	442	540	442	490	920	1028	822	731	402	430	189	280	293	296	430	287	357	293	284	317	386	425
			Korea Rep	1	1	0	0.1	0.5	6	33	64	91	36	85	57	34	24	10	4	27	26	26	13	27	13	11	13	12
			Liberia	712	235	158	115	188	304	162	274	76	56	46	133	94	178	293	35	127	65	24	18	21	119	31	55	66
			Maroc	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	82	64	46	27	46	39	37	41
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
			Mexico	68	37	50	70	90	86	64	91	81	93	89	68	106	86	67	72	66	60	68	51	39	43	29	44	35
			Namibia	0	0	3	0	5	9	57	0	50	2	23	10	0	8	36	8	32	57	84	53	51	70	8	99	11
			Panama	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	0.1	14	12	0	0	**0**
			Philippines	38	0	0	0	0	0	0	0	8	0	3	4	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	32	32	32	32	9	21	26	66	68	70	72	74	76	78	81	11	10	13	5	88	34	109	75	76	87
			Senegal	0	11	24	32	11	1	5	91	114	61	41	64	164	45	72	10	82	39	25	21	358	73	38	38	51
			Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			South Africa	0.0	1	4	0	0	0	0	2	0	0	1	0.2	0.2	0.4	1	1	0.3	0	0	0	0	0.4	0.2	0.0	0.3
			St Vincent and Grenadines	0	0	20	0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	2	0	0	0	2	2	1	2	2	0	0.4	
			Trinidad and Tobago	51	17	16	11	12	10	14	20	37	30	25	27	46	48	49	35	19	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0.1	0.1	
			UK-Bermuda	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			UK-Sta Helena	4	3	4	1	1	2	2	3	4	2	2	2	12	2	1	1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0	0	0	**0**
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0.1	0	2	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	24	16	17	19	26	16	17	9	13	6	4	6	14	9	1	9	19	13	20	17	17	22	22	23	18
			Uruguay	0	0	1	5	3	2	8	5	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Venezuela	125	84	88	120	101	160	172	222	130	120	155	122	161	123	160	144	180	198	133	118	73	97	123	115	145
		NCC	Chinese Taipei	485	240	294	319	315	151	99	233	148	195	153	199	133	78	62	61	75	73	74	40	70	76	40	58	94
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	29	27	128	39	75	81	0	
		NCO	Benin	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Dominica	0	64	69	75	36	44	55	58	106	76	76	60	0	0	85	62	49	74	52	45	64	54	54	57	55
			Dominican Republic	23	23	115	207	142	30	38	47	67	60	65	100	98	99	96	73	170	183	176	87	58	72	72	67	71
			Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0.3	0	0	0	0.1	1
			Mixed flags (FR+ES)	147	151	131	148	171	150	136	135	139	164	178	186	181	191	173	176	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (BIL)	53	184	258	167	89	7	160	209	205	177	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)	492	274	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	8	12	0	2	5	4	4	4
			Seychelles	8	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	12	5	9	18	17	21	53	46	70	72	58	64	119	99	111	53	91	134	93	82	78	61	85	0.0	49
			Togo	53	141	103	775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Vanuatu	0	0	0	0	2	1	0.3	0	0	0	7	8	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Landings(FP)		CP	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	**0**
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	8
Discards			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
			Brazil	0	0	0	0	0	0	2	0.2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.2	0	0.1	7	0.0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0.4	0	1	4	3	5	7	7	80	57	55	102	71	76	176
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0.3	0.5	6	11	12	9	5	5	8	7	2
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	4	3	5	7	8	9	8	4	5	5	4
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	16	8	2	14	57
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.0	0.1	0.1	0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0.0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0.4	0	0	0.1
			USA	60	25	49	19	35	25	36	42	38	42	19	50	39	55	53	81	25	47	22	24	20	9	16	18	15
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	32	0	0	24	27	26	16	22	21	20	18	13	32

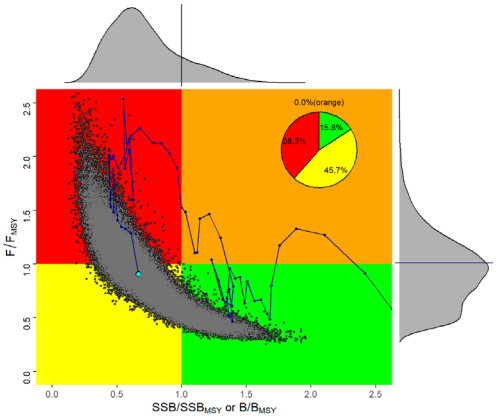


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de makaire bleu de l'Atlantique en 2022, estimé lors de l'évaluation du stock de 2024 (Anon., 2024i). La ligne indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1952. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. Les distributions de probabilité indiquées sur chaque axe représentent l'incertitude concernant les niveaux actuels de B/B_{PME} (SS3, SSB/SSB_{PME}) et de F/F_{PME}.

Perspectives

Les résultats des projections du modèle bayésien de production excédentaire et du modèle structuré par âge ont indiqué que les scénarios de captures constantes égales ou inférieures à 2.250 t entraînaient une faible probabilité (moins de 5%) que la biomasse du stock tombe en dessous des seuils critiques (10% ou 20% de la B_{PME}) d'ici à 2034. Les scénarios de captures plus élevées ont montré une augmentation du risque.

Recommandation de gestion

Les résultats des modèles combinés finaux ont été résumés pour produire les probabilités estimées d'atteindre les objectifs de la Convention ($B \geq B_{PME}$, $F \leq F_{PME}$) pour un niveau donné de captures constantes, pour chaque année jusqu'en 2034 (**tableau 3**). Le Comité souligne que les incertitudes non comptabilisées, principalement liées aux niveaux des débarquements et des rejets morts, continuent d'entraver sa capacité à fournir un avis de gestion avisé. Les résultats des modèles d'évaluation du stock de 2024 ont été utilisés pour étayer l'avis de gestion dans le cadre de multiples scénarios de captures constantes, en tenant compte des incertitudes associées aux débarquements et aux rejets morts.

Compte tenu de ces incertitudes, le Comité a rappelé sa recommandation formulée en 2024 à la Commission d'adopter des limites de capture basées sur la prise totale (c'est-à-dire les débarquements plus les rejets de poissons morts) égale ou inférieure à 1.670 t, plutôt que sur les seuls débarquements, comme dans la *Recommandation de l'ICCAT visant à établir des programmes de rétablissement pour le makaire bleu et le makaire blanc/makaire épée* (Rec. 19-05), et maintenir ces limites jusqu'à ce que la tendance croissante de la biomasse observée dans l'évaluation du stock de 2024 soit confirmée lors de la prochaine évaluation du stock de makaire bleu . Il est essentiel que les CPC déclarent des données de capture complètes, y compris les débarquements et les rejets morts, afin de garantir des évaluations précises et une gestion efficace du stock de makaire bleu.

Tableau 3. Matrices de Kobe II pour le makaire bleu de l'Atlantique fournissant la probabilité que $F \leq F_{PME}$, $B \geq B_{PME}$ et la probabilité conjointe que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$, entre 2025 et 2034, avec divers niveaux de capture constante (débarquements et rejets morts) reposant sur les résultats du cas de base du modèle bayésien de production excédentaire et du modèle SS.

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

Catch (t)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	97%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
1250	93%	94%	95%	96%	96%	97%	97%	97%	98%	98%
1500	85%	87%	89%	90%	91%	92%	93%	94%	94%	95%
1750	74%	77%	80%	82%	84%	85%	86%	87%	88%	89%
2000	63%	66%	69%	71%	73%	75%	77%	78%	79%	80%
2250	52%	55%	58%	60%	62%	64%	66%	67%	69%	70%
2500	42%	45%	48%	50%	52%	53%	55%	56%	58%	59%
2750	35%	37%	39%	40%	42%	43%	44%	45%	46%	47%
3000	28%	30%	31%	32%	33%	34%	35%	36%	36%	37%
3250	23%	24%	24%	25%	26%	26%	27%	27%	27%	28%
3500	18%	19%	19%	19%	19%	20%	19%	20%	20%	20%

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

Catch (t)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0	35%	45%	56%	65%	72%	78%	83%	86%	89%	92%
1000	32%	39%	46%	53%	59%	64%	69%	73%	76%	79%
1250	31%	37%	44%	50%	55%	60%	65%	69%	72%	75%
1500	30%	36%	41%	47%	52%	56%	60%	64%	67%	70%
1750	29%	34%	39%	44%	48%	52%	56%	59%	62%	65%
2000	29%	33%	37%	40%	44%	47%	51%	54%	56%	59%
2250	28%	31%	35%	38%	41%	43%	46%	48%	51%	53%
2500	27%	30%	32%	35%	37%	39%	41%	43%	45%	46%
2750	27%	29%	30%	32%	34%	35%	37%	38%	39%	40%
3000	26%	27%	28%	29%	30%	31%	32%	33%	34%	34%
3250	25%	26%	27%	27%	27%	28%	28%	28%	29%	29%
3500	25%	25%	25%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $B \geq B_{PME}$

Catch (t)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0	35%	45%	56%	65%	72%	78%	83%	86%	89%	92%
1000	32%	39%	46%	53%	59%	64%	69%	73%	76%	79%
1250	31%	37%	44%	50%	55%	60%	65%	69%	72%	75%
1500	30%	36%	41%	47%	52%	56%	60%	64%	67%	70%
1750	29%	34%	39%	44%	48%	52%	56%	59%	62%	65%
2000	29%	33%	37%	40%	44%	47%	51%	54%	56%	59%
2250	28%	31%	35%	38%	40%	43%	46%	48%	51%	53%
2500	27%	30%	32%	35%	37%	39%	41%	43%	44%	46%
2750	26%	28%	30%	31%	33%	34%	36%	37%	38%	39%
3000	24%	25%	26%	28%	29%	30%	30%	31%	32%	32%
3250	21%	22%	22%	23%	23%	24%	24%	25%	25%	25%
3500	17%	18%	18%	18%	18%	19%	18%	19%	19%	19%

*13.9 WHM - Makaire blanc (*Kajikia albida*)*

Introduction

L'évaluation du makaire blanc comprend l'évaluation combinée du makaire blanc (WHM) et du makaire épée (RSP). En raison des difficultés d'identification des espèces, les débarquements de makaire blanc déclarés à l'ICCAT incluent le makaire épée et les statistiques historiques relatives au makaire blanc comprennent très probablement un mélange des deux espèces. Une évaluation du stock de makaire blanc/makaire épée a été réalisée en 2025, par le biais d'un processus comprenant une réunion de préparation des données en mars 2025 (Anon., 2025b) et une réunion d'évaluation de stock en juillet 2025 (Anon., 2025h). La dernière année de données des pêcheries utilisée dans l'évaluation était 2023. Le Comité a convenu qu'il n'était pas souhaitable d'estimer les projections de stock pour cette évaluation de stock. Par conséquent, aucun scénario de projection n'a été réalisé et aucune matrice de Kobe n'a été fournie. Un résumé de l'état du stock est fourni dans le **tableau 1**. L'estimation des prises et des rejets par engin, pour la période 2000-2024, est présentée dans le **tableau 2.** La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur le makaire blanc/makaire épée.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)[1]	1.497 t (1.160-1.937)[3]	2023
Limite de débarquement de 2024	355 t	
Production de 2024 [2]	158 t	
Biomasse relative (B_{2023}/B_{PME})	0,80 (0,394 – 1,611)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2023}/F_{PME})	0,191 (0,089 – 0,348)[3]	
État du stock	Surexploité : OUI (73% de probabilité d'être surexploité)[4]	
	Surpêche : NON (<1% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 18-04 et Rec. 19-05 Limite de débarquement de 2025 de 355 t.	

[1] Résultats du cas de base du modèle basés sur les données de capture de 1956-2023.
[2] Provisoire et sujet à révision au 23 septembre 2025.
[3] Estimation ponctuelle, les intervalles de crédibilité de 95% sont indiqués.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Captures et rejets estimés de makaire blanc/makaire épée *(Kajikia albida, Tetrapturus georgii*) par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	A+M			1540	1078	1012	845	847	780	618	750	717	760	524	555	491	664	476	533	485	509	299	319	254	182	230	185	158
Landings			Longline	1408	970	834	756	759	700	538	631	608	635	437	434	394	480	392	484	440	451	233	223	204	137	181	123	89
			Other surf.	89	86	139	71	59	60	65	82	85	97	69	89	63	57	64	35	29	39	20	27	31	31	38	38	39
			Sport (HL+RR)	2	4	6	1	1	1	2	1	2	2	6	6	7	116	7	3	4	5	10	3	7	5	2	6	4
Discards			Longline	41	17	30	17	27	17	12	36	21	24	12	27	26	12	12	11	11	14	35	66	11	9	8	17	26
			Other surf.	0	1	4	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	2	0.1	0	1	0	0	0	0	0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0
Landings		CP	Barbados	25	24	15	15	18	16	33	22	24	26	6	3	5	6	6	10	14	17	22	12	14	10	10	8	7
			Belize	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Brazil	108	172	407	266	83	244	90	52	55	53	36	85	77	352	102	121	67	47	62	76	46	0.3	41	17	3
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	**0**
			Canada	5	3	2	1	2	5	3	2	2	1	2	1	2	3	5	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1
			China PR	2	20	23	8	6	9	6	10	5	9	8	3	4	2	0	0.2	0.3	3	2	3	2	2	2	2	2
			Costa Rica	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Cuba	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0.4	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	1	2	2	3	1	1	1	1	3	2	1	1	0.5	1	1	1	1	1	1	0.3	0.3	0	1	1	**0**
			EU-España	186	61	6	22	64	58	51	46	36	17	113	5	35	42	99	125	96	118	11	11	44	56	47	15	11
			EU-France	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1	0.4	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	1	1	0.2	0.4	0.1	2	0.4	1	0.0
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	0	0	1	5	19	39	22	2	35	40	12	18	26	11	9	7	11	13	0	0.1	1	9	1	4	1
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0.1	0	0	0	**0**
			Gabon	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Ghana	8	21	2	1	1	1	0.0	1	4	4	3	1	1	1	1	1	1	0.1	0	0	0	0.1	0	0	**0**
			Grenada	0.5	15	8	14	33	10	12	11	17	14	14	15	14	14	14	37	15	9	11	19	14	1	5	13	5
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Japan	83	56	16	33	36	34	39	21	34	43	41	31	42	24	6	8	9	10	6	11	7	8	3	9	3
			Korea Rep	0.4	0	0	11	40	7	0	113	96	78	43	43	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	1	0.1	0.0	0.0	**0**
			Liberia	4	3	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.4	0	0	1	**0**
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.5	0	0.3	0	0	0	**0**
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	
			Mexico	11	13	16	15	28	25	16	14	14	19	20	28	36	30	20	26	20	12	16	9	10	12	8	8	9
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	37	37	37	37	21	33	29	35	36	37	38	39	40	41	42	17	15	13	1	10	11	20	27	27	25
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	1	0	0	0	**0**
			Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			South Africa	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			St Vincent and Grenadines	0.1	1	0.3	44	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0	0.4	0	0	0	8	8	5	9	0	0	1	4
			Trinidad and Tobago	4	2	5	13	6	7	5	13	11	12	15	15	39	33	38	32	20	30	27	26	28	0.4	18	0.0	6
			UK-Bermuda	0.4	0.1	0.5	0.1	0.5	0.5	1	1	0.5	0.4	0.4	0.3	0.1	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			USA	1	3	6	1	1	1	1	0.5	2	2	2	2	1	4	2	3	1	2	3	2	6	2	2	1	2
			Uruguay	21	20	1	9	2	5	9	3	6	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Venezuela	178	182	215	168	138	159	196	133	64	130	118	160	123	78	107	123	186	194	80	65	44	43	55	58	52
		NCC	Chinese Taipei	437	152	178	104	172	56	44	54	38	28	20	28	15	7	7	10	10	5	6	2	2	4	1	1	1
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	0	0	0	0	0	
		NCO	Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0	0	0	0	
			Mixed flags (FR+ES)	12	13	12	13	13	11	10	9	10	12	12	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (BIL)	34	77	4	30	134	42	37	170	204	199	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)	322	180	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Seychelles	2	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	1	0	0	0	0	0	0.4	0	0.4	0.1	0.1	0.3	2	1	1	1	0.5	1	1	0.2	1	0	0.1	0	
			Togo	1	2	0.2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Vanuatu	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discards		CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	2	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	3	1	1	1
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	2
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0.3	0.2	1	1
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	0.1	0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0	0.0	0	0.0
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0
			USA	41	18	33	17	27	17	10	8	10	14	8	23	21	10	11	8	3	5	2	2	1	1	1	1	1
			Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	54	1	0	0	10	16
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	2	0	0	2	2	2	1	3	3	1	1	1	0.3	1
		NCO	NEI (BIL)	1	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	1	10	11	11	2	2	2	1	0.3	0.3	4	6	3	4	3	2	3	3	3

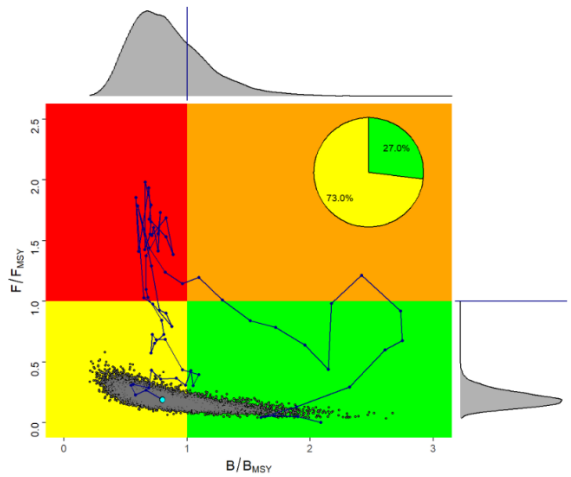


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de makaire blanc/makaire épée de l'Atlantique en 2023, estimé lors de l'évaluation du stock de 2025. La ligne indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1956. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. Les distributions de probabilité indiquées sur chaque axe représentent l'incertitude entourant B/B_{PME} et F/F_{PME} actuelles.

Perspectives

Le diagramme de Kobe pour le cas de base[3] (**figure 1**) montre une trajectoire historique allant du quadrant « surexploité » et « faisant l'objet de surpêche » (rouge) dans les années 1970 vers le quadrant « surexploité » mais ne « faisant pas l'objet de surpêche » (jaune) dans les années 1990 et au début des années 2000. L'estimation la plus récente (2023) se situe dans le quadrant jaune, indiquant que le stock restait inférieur à B_{PME}, mais qu'il était pêché à des niveaux inférieurs à F_{PME}. La distribution a posteriori dans le diagramme de Kobe montre que 73 % des combinaisons de biomasse et de mortalité par pêche estimées se situent dans le quadrant jaune et 27% dans le quadrant vert, ce qui suggère une forte probabilité qu'il n'y ait pas de surpêche, mais que le stock restait surexploité.

Le Comité a également conclu qu'étant donné l'incertitude entourant la dynamique de recrutement du stock au cours des dernières années, il n'était pas souhaitable d'estimer les projections du stock pour cette évaluation du stock. Par conséquent, aucun scénario de projection n'a été réalisé et aucune matrice de Kobe n'a été fournie.

Le Comité a noté que la biomasse relative n'a pas augmenté de beaucoup malgré une baisse considérable de la mortalité par pêche relative pendant cette période (**figure 2**).

Recommandation de gestion

Le Comité a noté que bien que les récentes prises déclarées se soient situées en-dessous des limites de débarquement de 355 t établies dans la *Recommandation de l'ICCAT visant à établir des programmes de rétablissement pour le makaire bleu et le makaire blanc/makaire épée* (Rec. 19-05), paragr. 2, le stock a montré des signes limités de rétablissement. Le Comité a fait part de ses inquiétudes quant à l'impact potentiel des captures non déclarées, y compris les rejets de poissons morts et vivants, qui introduisent une incertitude dans les estimations actuelles des captures. Afin de mieux évaluer l'état du stock et de fournir un avis de gestion plus solide, il est essentiel que les CPC respectent les exigences en matière de déclaration des données (c'est-à-dire les débarquements et les estimations des rejets, les données de taille) et améliorent les indices d'abondance. Tant que cet objectif ne sera pas atteint, les évaluations futures du stock de makaire blanc/makaire épée continueront d'être entravées par les incertitudes liées aux données et limiteront la capacité du Comité à fournir un avis de gestion solide pour ce stock.

[3] Le « cas de base » se réfère à l'exécution codée Group 0_no_CTP_LL2 dans le rapport d'évaluation du stock de makaire blanc (Anon., 2025b) qui a été utilisé pour le résumé de l'état du stock.

Le Comité a réitéré l'importance pour la Commission de maintenir, au minimum, la limite de débarquement de 355 t telle que fixée au paragraphe 2 de la Rec. 19-05.

Le Comité a conclu que l'état du stock de makaire blanc de l'Atlantique/makaire épée à la fin de 2023 indiquait que la biomasse est restée inférieure à B_{PME} avec une médiane de B/B_{PME} estimée à 0,80 (CRI de 95% : 0,394 - 1,611), et une mortalité par pêche inférieure à F_{PME} avec une médiane de F/F_{PME} à 0,191 (CRI de 95% : 0,089 - 0,348) (**figure 1** et **tableau 1**).

Informations complémentaires à l'appui

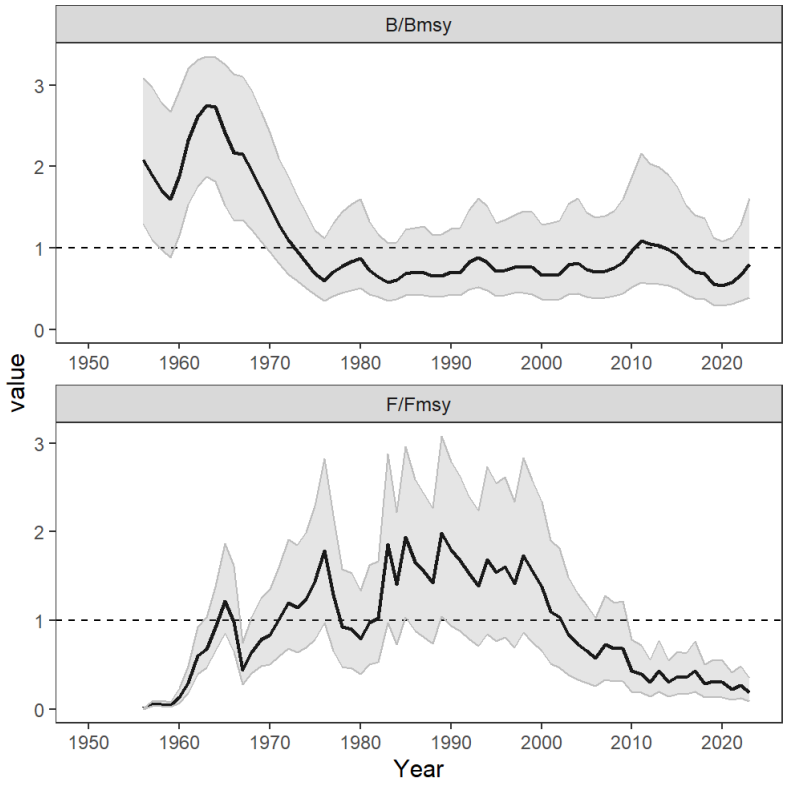


Figure 2. Trajectoires de la biomasse par rapport à B_{PME} (B/B_{PME}) à la fin des années et de la mortalité par pêche par rapport à F_{PME} (F/F_{PME}) pour le cas de base du modèle final pour le makaire blanc de l'Atlantique ; la zone ombrée indique les limites de CRI à 95%.

*13.10 SAI Voilier de l'Atlantique (*Istiophorus albicans*)*

Introduction

Les évaluations les plus récentes des stocks de voiliers de l'Est et de l'Ouest ont été réalisées lors de la réunion de préparation des données et d'évaluation des stocks de voiliers de l'Atlantique (Anon., 2023b), qui s'est tenue en juin 2023, en utilisant les données de capture disponibles jusqu'en 2021, dans le cadre d'un processus comprenant une seule réunion pour la préparation des données et l'évaluation des stocks. Les précédentes évaluations des stocks de l'Est et de l'Ouest ont été réalisée lors de la réunion d'évaluation du stock de voilier (Anon., 2017a), qui s'est tenue en juin 2016.

Pour le stock du voilier de l'Est, une seule plate-forme d'évaluation a été utilisée, à savoir *Just Another Bayesian Biomass Assessment* (JABBA), un modèle bayésien de production excédentaire. Pour le stock du voilier de l'Ouest, les modèles JABBA et Stock Synthesis (SS) ont été utilisés pour déterminer l'état du stock et pour effectuer des projections afin d'estimer la matrice de stratégie de Kobe II (K2SM). Toutefois, l'examen des résultats de SS après la réunion a mis en évidence des problèmes liés à la solution du modèle qui n'ont pas pu être résolus à temps pour que les résultats puissent être présentés ici et inclus dans l'avis de gestion. Par conséquent, l'état du stock de voilier de l'Atlantique Ouest était basé sur les scénarios du modèle JABBA. Un résumé de l'état du stock est fourni ci-dessous (**tableaux 1a et 1b**). L'estimation des prises et des rejets par engin, pour la période 2000-2024, est présentée dans le **tableau 2.**

Tableau 1a. Tableau récapitulatif du voilier de l'Atlantique Ouest

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)[1]	1.612 t (1.357 t – 1.968 t)[3]	2021
TAC de 2024		
Production actuelle (2024)[2]	1.295 t	
Biomasse relative (B_{2021}/B_{PME}) le cas échéant	0,96 (0,59-1,45)	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME})[1]	0,59 (0,36 - 0,95)	
État du stock	Surexploité : OUI (59% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (2% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 16-11 Limite de captures au niveau de 67% de la PME (1.030 t)	

Tableau 1b. Tableau récapitulatif du voilier de l'Atlantique Est

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée[1]	2.337 t (2.003 t – 2.833 t)[3]	2021
TAC de 2024		
Production actuelle (2024)[2]	1.290 t	
Biomasse relative (B_{2021}/B_{PME}) le cas échéant	1,83 (1,14-2,88)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME})	0,36 (0,21-0,59)[3]	
État du stock	Surexploité : NON (<1% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (<1% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 16-11 Limite de captures au niveau de 67% de la PME (1.271 t)	

[1] Cas de base/modèle combiné : résultats du modèle basés sur la capture.
[2] Provisoire et sujet à révision au 23 septembre 2025.
[3] Estimation ponctuelle, les intervalles de crédibilité de 95% sont indiqués.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Captures et rejets estimés de voilier de l'Atlantique (*Istiophorus albicans*) par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				3990	4603	4412	4141	4355	4110	3855	4143	3969	3767	3096	2947	2919	2328	2429	2580	3160	3618	2898	3894	2609	2667	2278	2351	2585
	ATE			1980	2805	2347	2639	2612	2266	1916	2578	2232	2138	1858	1554	1602	1342	1164	1247	1424	1650	943	2270	1218	1733	1183	1084	1290
	ATW			2009	1798	2065	1502	1743	1844	1939	1565	1737	1630	1239	1393	1318	986	1266	1333	1737	1967	1955	1624	1391	934	1095	1267	1296
Landings	ATE		Longline	198	568	752	497	335	365	580	590	628	627	517	547	552	458	423	436	340	356	499	965	357	217	371	434	332
			Other surf.	1231	1470	1497	1861	2057	1758	1289	1799	1496	936	902	871	986	755	730	749	1083	1191	435	1274	792	974	645	478	807
			Sport (HL+RR)	551	767	98	282	219	143	46	189	108	575	439	136	58	128	10	56	0	94	1	2	50	537	71	144	131
	ATW		Longline	1724	1661	1641	1163	1271	1706	1738	1300	1407	1154	1137	1240	1119	882	1116	1246	1648	1779	1778	1498	1344	772	983	1144	1173
			Other surf.	163	66	311	334	465	134	194	251	313	461	96	123	156	86	126	75	67	169	163	115	42	122	91	110	110
			Sport (HL+RR)	78	60	106	0.3	0.2	0.4	2	6	7	4	2	20	22	7	12	5	15	13	6	6	2	38	19	10	10
Landings(FP)	ATE		Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	5	3
Discards			Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	6	1	4	2	6	5	2	3	14	9
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	5	6	23	14	2	13	9	8
	ATW		Longline	45	11	7	5	7	3	5	8	9	10	4	10	20	12	11	7	7	7	7	5	3	2	3	4	1
			Other surf.	0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.4	0.3	0.0	0.3	1	0.3	0.0	0.4	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
Landings	ATE	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	**0**
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0.2
			Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
			China PR	4	5	11	4	4	8	16	8	1	4	5	2	4	1	1	2	2	4	2	11	25	1	4	169	26
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.5	0.1	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	45	47	65	121	73	93	78	52	448	74	24	108	192	80	99	55	38	405	35	959	404	336	60	85	182
			EU-España	8	195	245	197	169	202	214	228	242	327	208	197	258	231	302	333	225	236	278	325	108	107	286	88	148
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0.2	1	0.2	0	0	8	12	8	33	8	2	11	4	5
			EU-Portugal	13	4	10	13	19	77	137	43	49	132	173	121	81	110	33	41	30	27	123	66	51	13	30	14	16
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1	0	1	0	0	0	**0**
			Gabon	0	0.2	0	4	4	1	0	0	0	0	0.3	0	0	0	4	0	0	5	0	0	2	1	0.1	1	
			Ghana	275	568	592	566	521	542	282	420	342	358	417	299	201	220	191	99	238	267	82	78	68	0	0	0	**0**
			Great Britain	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0.2	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	3	0	0	0.5	2	3	5	3	28	12
			Japan	26	6	20	22	70	50	62	144	199	94	115	143	157	71	59	36	52	45	47	62	48	30	21	44	80
			Korea Rep	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0	10	1	6	10	3	8	15	11	8	16	6	2	6	23
			Liberia	154	56	133	127	106	122	118	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	11	50	47	3	25	9	12
			Maroc	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
			Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	22	0	47	8
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12	0	0	5	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	136	136	136	136	515	346	292	384	114	119	121	124	127	131	134	312	212	219	2	234	28	223	224	225	224
			Senegal	786	953	240	673	567	463	256	737	446	630	484	174	247	165	37	60	586	301	313	397	350	972	417	310	525
			Sierra Leone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			St Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	45	50	62	49	15	25	36	109	121	80	21	52	54	42	17	21	23	26	21	16	17	6	2	14	9
		NCO	Benin	5	12	2	2	5	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Mixed flags (FR+ES)	353	400	365	413	336	264	274	205	251	308	265	275	275	275	275	275	275	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (BIL)	28	269	408	213	55	1	105	43	20	11	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)	77	43	3	2	16	7	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Seychelles	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Togo	23	62	55	95	135	47	31	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ATW	CP	Barbados	44	42	26	27	26	42	58	42	0	0	18	36	36	39	44	54	56	42	20	15	15	20	18	17	9
			Belize	0	0	0	0	0	5	0	12	0	0	52	8	7	4	3	0	11	19	62	104	42	0	0	0	96
			Brazil	604	412	548	586	549	416	139	123	268	433	76	192	145	76	57	72	59	39	43	17	28	24	11	9	8
			Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			China PR	4	3	0.5	0.3	1	0.0	0.3	0.2	0.5	2	1	1	2	0.4	1	1	3	6	2	9	160	8	5	92	32
			Costa Rica	0.1	0.5	0	0	0.0	0	0.5	1	1	1	1	2	3	1	5	14	9	13	14	6	2	4	1	3	3
			Cuba	208	68	32	18	50	72	47	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
			EU-España	14	309	414	183	160	89	134	214	361	412	275	190	184	203	244	311	207	454	256	228	62	73	314	50	19
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	1	2	35	15	7	12
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	4	0	0	12	12	112	18	53	101	20	19	9	4	0.1	0	0	0	1	37	9	3	0.5	1	2	0.5
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Grenada	164	187	151	171	112	147	159	174	216	183	191	191	191	191	191	210	137	165	150	111	97	61	58	177	90
			Japan	12	3	3	10	5	22	4	1	33	43	36	12	16	7	11	12	13	7	3	18	3	6	10	7	2
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0	40	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	118	36	34	45	51	55	41	46	45	48	34	32	51	63	42	35	47	51	24	27	20	24	17	20	17
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	415	0	461	378	417	198	122	95	**0**
			St Vincent and Grenadines	0	2	168	3	86	73	59	18	13	8	7	4	4	3	4	1	85	8	10	5	19	0.4	0.1	0	**0**
			Trinidad and Tobago	3	7	6	10	12	12	17	16	35	20	20	41	73	34	29	51	53	64	51	56	47	43	37	31	36
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			USA	76	58	103	0	0.2	0.1	0.1	0.0	3	3	0.1	0.0	7	3	2	2	3	3	3	3	1	1	2	2	1
			Venezuela	261	249	277	327	509	607	1042	549	382	416	498	591	543	341	612	554	597	1041	763	628	462	430	480	734	788
		NCC	Chinese Taipei	11	33	31	13	8	21	5	14	10	11	6	8	26	6	3	6	5	5	5	4	7	2	1	5	7
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	33	37	0	0	0	0	0	
			Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	159
		NCO	Aruba	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Dominica	0	5	3	0	1	0	3	3	4	2	0	2	0	0	5	3	3	3	2	1	2	2	2	1	1
			Dominican Republic	67	81	260	91	144	165	133	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.3	1	0	0	0	0	
			NEI (BIL)	297	268	0	0	0	0	68	81	252	17	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (ETRO)	41	23	1	1	9	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.4	0.1	1	0	0.2	0	0	0	
			Seychelles	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	1	0	0	0.3	0	0	0	0	4	0	2	2	3	2	3	1	1	4	2	0	0	0	1	0	
Landings(FP)	ATE	CP	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	**0**
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	
Discards			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	5	21	13	2	12	9	9
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	3	1	2	1	0	1	0.3	0.0
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0.3	0.3	11	2
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.1	0.2	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	5	0	0	6	1	4	2	4	2	2	3	2	5
	ATW	CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	1	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	**0**
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
			USA	45	11	7	5	7	4	5	7	10	10	4	10	19	11	11	6	7	6	6	5	3	2	2	3	1
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	0	0	0.4	0.1	0.3	1	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.1

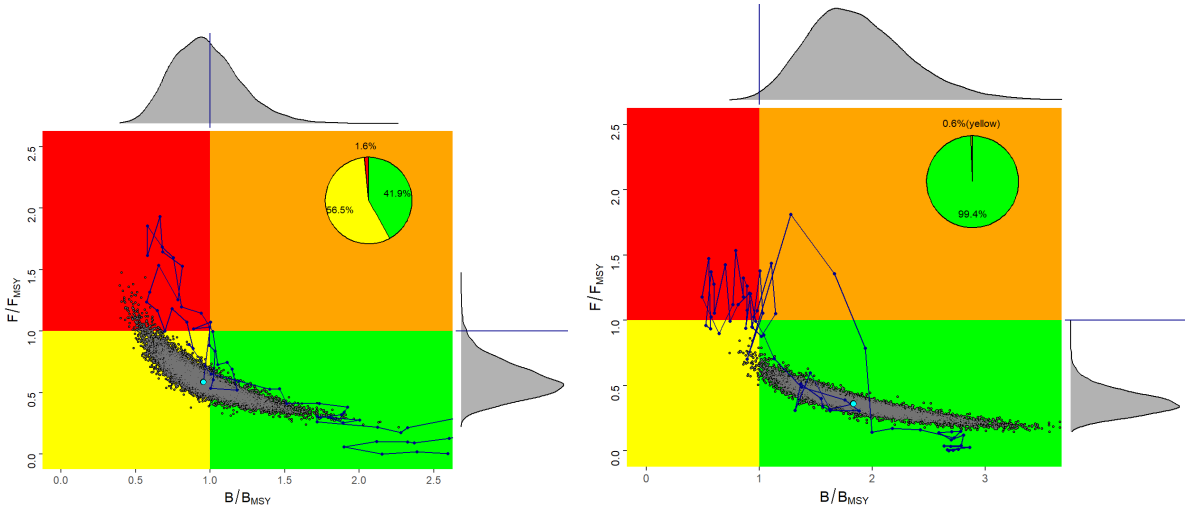


Figure 1. Diagramme de phase de Kobe pour le stock de voilier de l'Atlantique Ouest (panneau de gauche) et de l'Est (panneau de droite). Les points noirs et les lignes continues indiquent la trajectoire de l'état du stock, le point bleu indiquant la dernière année (2021), les points gris étant les interactions pour la dernière année avec les distributions marginales tracées sur l'axe latéral.

Perspectives

Des projections stochastiques utilisant le modèle JABBA ont été réalisées pour les deux stocks dans le cadre de divers scénarios de prises constantes. Pour le stock de l'Est, les projections comprenaient 11 scénarios de prises constantes (0 ; 1.000 t - 3.000 t avec des intervalles de 250 t ; 2.337 t niveau de la PME). Pour le stock de l'Ouest, les projections comprenaient 10 scénarios de prises constantes (0 ; 1.000 t - 2.000 t). Les K2SM qui en résultent fournissent les probabilités estimées de ne pas faire l'objet de surpêche ($F \leq F_{PME}$), de ne pas être surexploité ($B \geq B_{PME}$) et d'atteindre conjointement les deux conditions (quadrant vert) (**tableau 3**).

Recommandation de gestion

Comme dans l'évaluation du stock de 2016 (Anon., 2017b), d'importantes sources d'incertitude subsistent dans les évaluations des stocks de l'Est et de l'Ouest. Les indices d'abondance disponibles révèlent des tendances contradictoires pour les deux stocks, et le Comité estime que les captures déclarées, rejets morts y compris, sont très incomplètes et sous-déclarées. Ces importantes sources d'incertitude devraient être prises en considération par la Commission lors de l'adoption de mesures de gestion. Néanmoins, il est à noter que quelques améliorations ont eu lieu depuis la dernière évaluation.

Atlantique Est

L'état du stock de voilier de l'Est indique que le stock n'était pas surexploité et qu'il ne faisait pas l'objet de surpêche. Toutefois, en raison d'incertitudes non quantifiées, la Commission devrait envisager de gérer les niveaux de capture de manière à maintenir le stock dans le quadrant vert du diagramme de phase de Kobe avec une forte probabilité (**tableau 3**).

Tableau 3. K2SM pour le stock de voilier de l'Atlantique Est. En haut : probabilité qu'il n'y ait pas de surpêche (F≤F_{PME}), au milieu : probabilité que le stock ne soit pas surexploité (B≥B_{PME}) et en bas : probabilité conjointe de se trouver dans le quadrant vert du diagramme de Kobe (c'est-à-dire F≤F_{PME} et B≥ B_{PME}).

a) Probabilité que F≤F_{PME}

Probability $F<=F_{MSY}$

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1250	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1500	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1750	100%	100%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
2000	99%	99%	98%	98%	97%	97%	96%	95%	94%	94%
2250	98%	97%	95%	94%	92%	90%	88%	86%	84%	83%
2336	98%	96%	94%	91%	89%	87%	84%	82%	79%	77%
2500	97%	94%	90%	86%	83%	79%	75%	71%	68%	65%
2750	94%	88%	82%	75%	69%	64%	58%	52%	48%	44%
3000	90%	81%	72%	62%	54%	46%	40%	35%	30%	27%

b) Probabilité que B≥B_{PME}

Probability $B>=B_{MSY}$

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
1250	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
1500	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
1750	98%	98%	97%	97%	97%	97%	96%	96%	95%	96%
2000	98%	97%	97%	96%	95%	94%	93%	92%	91%	91%
2250	98%	97%	95%	93%	92%	90%	88%	86%	84%	82%
2336	98%	97%	95%	92%	90%	88%	85%	83%	81%	78%
2500	98%	96%	94%	91%	87%	84%	80%	77%	73%	70%
2750	98%	96%	92%	87%	82%	76%	71%	65%	60%	55%
3000	98%	95%	89%	83%	75%	67%	60%	52%	46%	40%

c) Probabilité que F≤F_{PME} et B≥B_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
1250	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
1500	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
1750	98%	98%	97%	97%	97%	97%	96%	96%	95%	96%
2000	98%	97%	96%	96%	95%	94%	93%	92%	91%	91%
2250	98%	96%	94%	93%	91%	89%	87%	85%	82%	81%
2336	98%	96%	93%	91%	88%	86%	83%	81%	78%	76%
2500	97%	93%	90%	86%	82%	78%	74%	71%	67%	64%
2750	94%	88%	82%	75%	69%	63%	58%	52%	48%	44%
3000	90%	81%	72%	62%	54%	46%	40%	35%	30%	27%

Atlantique Ouest

Le Comité estime que les captures déclarées sont largement sous-déclarées. Compte tenu des incertitudes importantes décrites ci-dessus, le Comité recommande que les résultats fournis dans la K2SM soient interprétés avec une extrême prudence. Si la Commission choisit de continuer à fixer le niveau de capture à 67 % de la PME, en utilisant l'estimation de la PME pour 2021, cette valeur serait de 1.030 tonnes (**tableau 4**).

Tableau 4. K2SM pour le stock de voilier de l'Atlantique Ouest. En haut : probabilité qu'il n'y ait pas de surpêche (F≤F_{PME}), au milieu : probabilité que le stock ne soit pas surexploité (B≥B_{PME}) et en bas : probabilité conjointe de se trouver dans le quadrant vert du diagramme de Kobe (c'est-à-dire F≤F_{PME} et B≥ B_{PME}).

a) Probabilité que F≤F_{PME}

Probability $F<=F_{MSY}$

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	95%	96%	97%	97%	98%	98%	98%	99%	99%	99%
1250	86%	87%	88%	89%	89%	90%	90%	90%	91%	91%
1500	74%	73%	72%	71%	70%	70%	69%	68%	68%	68%
1600	68%	66%	65%	63%	61%	60%	59%	57%	56%	55%
1700	63%	59%	56%	53%	51%	50%	47%	45%	44%	43%
1750	59%	55%	52%	49%	47%	45%	42%	40%	38%	37%
1800	56%	52%	48%	45%	42%	40%	37%	35%	33%	31%
1900	50%	45%	41%	37%	34%	30%	28%	26%	24%	22%
2000	45%	39%	34%	30%	26%	23%	21%	19%	16%	15%

b) Probabilité que B≥B_{PME}

Probability $B>=B_{MSY}$

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	68%	87%	95%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	68%	75%	80%	84%	87%	89%	91%	92%	93%	94%
1250	68%	71%	74%	76%	78%	79%	81%	82%	83%	83%
1500	68%	67%	67%	66%	66%	66%	65%	65%	64%	64%
1600	68%	66%	64%	62%	61%	60%	58%	56%	55%	54%
1700	68%	64%	61%	58%	55%	53%	51%	48%	47%	45%
1750	68%	63%	60%	56%	53%	50%	47%	44%	43%	40%
1800	68%	62%	58%	53%	50%	47%	44%	40%	38%	36%
1900	68%	61%	55%	49%	45%	41%	36%	33%	30%	28%
2000	68%	59%	52%	45%	40%	35%	30%	27%	23%	21%

c) Probabilité que F≤F_{PME} et B≥B_{PME}

Probability $F<=F_{MSY}$ and $B>=B_{MSY}$

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	68%	87%	95%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	68%	75%	80%	84%	87%	89%	91%	92%	93%	94%
1250	68%	71%	74%	76%	78%	79%	81%	82%	83%	83%
1500	67%	66%	66%	66%	65%	65%	65%	64%	63%	63%
1600	65%	63%	61%	60%	58%	57%	56%	54%	54%	53%
1700	61%	58%	55%	52%	50%	48%	46%	44%	43%	42%
1750	59%	55%	52%	48%	46%	44%	41%	39%	38%	36%
1800	56%	52%	48%	45%	42%	39%	37%	34%	32%	31%
1900	50%	45%	41%	36%	34%	30%	28%	26%	24%	22%
2000	45%	39%	33%	30%	26%	23%	21%	19%	16%	15%

*13.11 SWO-AT-Espadon de l'Atlantique (*Xiphias gladius*)*

Introduction

L'état des stocks d'espadon de l'Atlantique Nord et Sud a été évalué en 2022 au moyen de l'application de modélisation statistique aux données disponibles jusqu'en 2020. Des informations complètes sur la disponibilité des données et l'évaluation figurent dans le rapport de la réunion de 2022 de l'ICCAT de préparation des données sur l'espadon de l'Atlantique (Anon., 2022a) et le rapport de la réunion de 2022 de l'ICCAT d'évaluation du stock d'espadon de l'Atlantique (Anon., 2022b). Un résumé de l'état des deux stocks est fourni ci-dessous (**tableaux 1a** et **1b**). Le **tableau 2** présente les captures et les rejets estimés par engin, pour la période 2000-2024. Les diagrammes de phase de Kobe et l'incertitude des estimations de l'état actuel sont résumés à la **figure 1**. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche se situera en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situera au-delà de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de captures constantes.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur l'espadon de l'Atlantique Nord.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	12.819 t (10.864 t-15.289 t)[1]	2020
TAC (2024)	13.200 t	
Production actuelle (2024)	11.001 t[2]	
Biomasse relative (B_{2020}/B_{PME})	1,08 (0,71-1,33)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2020}/F_{PME})	0,80 (0,64-1,24)[3]	
État du stock	Surexploité : NON (37,1% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : NON (14,7% de probabilité de surpêche) [4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 24-10 TAC (2025) : 14.769 t	
Géré conformément à une procédure de gestion : TAC recommandé de 14.769 t pour la période 2025-2027.		

[1] Médiane des cas de base des modèles JABBA et Stock Synthesis ; fourchette correspondant aux CI de 95% les plus bas et les plus élevés des deux modèles.
[2] Provisoire au 27 septembre 2025 et sujet à révision.
[3] Médiane et quantiles de 95% des cas de base des modèles Stock Synthesis et JABBA.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur l'espadon de l'Atlantique Sud.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	11.481 t (9.793 t-13.265 t)[1]	2020
TAC (2024)	10.000 t	
Production actuelle (2024)	9.264 t[2]	
Biomasse relative (B_{2020}/B_{PME})	0,77 (0,53-1,11)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2020}/F_{PME})	1,03 (0,67 - 1,51)	
État du stock	Surexploité : OUI (91,5% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : OUI (55,6% de probabilité de surpêche) [4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 22-04	

[1] Médiane et CI de 95% du cas de base du modèle JABBA.
[2] Provisoire au 27 septembre 2025 et sujet à révision.
[3] Médiane et quantiles de 95% du cas de base du modèle JABBA.
[4] Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Estimation des captures et des rejets d'espadon de l'Atlantique par stock, engin et pays pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				27181	25139	23758	24078	25153	25544	25724	27935	23472	24814	24267	23914	24576	21282	20678	21103	21116	20837	19414	20339	19389	19287	19034	20581	20266
	ATN			11453	10011	9654	11444	12071	12378	11528	12306	11102	12146	11672	12709	13890	12078	10708	10758	10505	10300	9026	10248	10450	9787	10275	12215	11001
	ATS			15728	15128	14104	12634	13082	13165	14196	15629	12370	12668	12596	11205	10686	9204	9970	10345	10611	10537	10388	10091	8939	9500	8759	8366	9264
Landings	ATN		Longline	10520	8678	8799	10334	11410	11529	10896	11479	10394	11504	11077	11796	12976	11366	10090	10200	9917	9466	8403	9343	9747	9169	9745	11603	10291
			Other surf.	393	432	240	486	341	516	409	546	465	485	441	511	512	513	463	391	483	684	470	600	590	517	459	537	620
	ATS		Longline	15448	14302	13576	11714	12558	12917	13984	15318	11980	12301	12087	10854	10255	8958	9736	10047	10461	10281	10323	9975	8814	9323	8622	8213	9101
			Other surf.	278	826	527	920	523	248	212	221	384	368	361	277	291	246	189	254	148	145	36	65	66	47	52	43	105
Discards	ATN		Longline	539	896	607	618	313	323	215	273	235	151	148	392	391	199	156	167	105	149	152	304	113	99	68	74	70
			Other surf.	1	6	8	5	7	10	8	8	9	7	5	9	10	0	0	0	0	0.4	0.5	1	0.2	2	3	1	20
	ATS		Longline	1	0.1	0.3	0.4	1	0	0	91	6	0	147	74	140	0	46	43	2	111	26	50	57	128	85	110	58
			Other surf.	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	
Landings	ATN	CP	Barbados	13	19	10	21	25	44	39	27	39	20	13	23	21	16	21	29	20	21	18	10	12	13	8	9	8
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	9	1	112	106	184	141	142	76	1	3	59	145	117	111	121	70	77	68
			Brazil	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	**0**
			Canada	968	1079	959	1285	1203	1558	1404	1348	1334	1300	1346	1551	1489	1505	1604	1579	1548	1188	782	995	1334	1377	1342	1923	1673
			China PR	22	102	90	316	56	106	72	85	92	92	73	75	59	96	60	141	135	81	87	92	96	44	38	105	103
			Costa Rica	1	0.3	0	1	4	3	2	4	11	6	11	23	21	22	30	34	26	44	43	23	19	51	26	27	39
			Cuba	0	0	10	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	30	0	0	0	0	0	0	0	0	26	8	17	0	2	
			EU-España	4595	3968	3957	4586	5376	5521	5448	5564	4366	4949	4147	4889	5622	4084	3750	4013	3916	3586	3186	3112	3587	3235	3717	4957	4593
			EU-France	122	0	74	169	102	178	92	46	14	15	35	16	94	44	28	66	90	79	80	82	90	103	120	163	265
			EU-Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	**0**
			EU-Ireland	35	17	5	12	1	1	3	2	2	1	2	2	5	2	3	15	15	10	13	3	24	9	22	31	61
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	732	735	766	1032	1320	900	949	778	747	898	1054	1203	882	1438	1241	1420	1460	1871	1691	2392	2070	2165	1750	1967	1429
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	10	3	36	48	0	82	48	17	90	1	0	18	3	0	0	0	0	0	0	0	78	0	**0**
			Great Britain	1	0	0.1	0	0	49	0.2	0	2	0.3	0	0.2	0.0	0	0	0.2	0	0.2	0	0.1	0.0	0.2	0	0	**0**
			Grenada	84	0	54	88	73	56	30	26	43	0	0	0	0	0	0	39	29	36	36	22	15	4	7	16	7
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			Japan	759	0	0	0	575	705	656	889	935	778	1062	523	639	300	545	430	379	456	325	355	406	311	431	448	548
			Korea Rep	0	0	0	0	0	51	65	175	157	3	0	0.0	64	35	0	9	19	9	9	14	13	17	20	18	
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	95	3	7	7	8	0.5	1	3
			Maroc	114	523	223	329	335	339	341	237	430	724	968	782	770	1062	1062	850	900	900	950	950	936	955	1085	1145	887
			Mexico	37	27	34	32	44	41	31	35	34	32	35	38	40	33	32	31	36	64	44	30	21	25	22	26	20
			Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Philippines	0	1	4	44	5	0	8	0	22	28	0	17	37	9	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	38	41	87	113	148	44	43	49	78	146	112	89	121	33	6	0	54	17
			Sierra Leone	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			St Vincent and Grenadines	0.1	22	22	7	7	7	7	51	7	34	13	11	8	4	40	102	33	46	26	12	7	0	2	0	**0**
			Trinidad and Tobago	41	75	92	78	83	91	19	29	48	30	21	16	14	16	26	17	13	36	3	6	8	6	6	1	4
			UK-Bermuda	3	2	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	3	4	3	3	3	1	1	1	1	2	1	2	2	6	5	3	4	4
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	4	4	7	0	3	0	0	4	0	0	0.4	0.3	0	0	0	0	0	0.4	0	0	
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	13	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	2863	2217	2384	2513	2380	2160	1873	2463	2387	2730	2274	2551	3393	2824	1809	1581	1408	1294	1135	1449	1351	1142	1281	954	846
			Venezuela	44	21	34	45	53	55	22	30	11	13	24	18	25	24	25	40	60	62	38	37	17	15	19	32	39
		NCC	Chinese Taipei	347	299	310	257	30	140	172	103	82	89	88	192	166	115	78	115	148	78	162	115	144	66	145	170	198
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	6	10	5	2	5	3	0	0	
		NCO	Dominica	0	1	0	0	0.1	0.2	0.4	0.3	0.3	1	0	0.0	0	0	0.4	0.0	0.1	1	0	0.4	0.1	0	0	0	
			Faroe Islands	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0.3	2	0	1	0	0	0	
			Seychelles	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Sta Lucia	0	0	0.2	2	3	0.1	0.4	2	0.3	0.0	0.4	0	0.2	0.1	0.1	0.1	1	0	0	0	0	0.0	0	0	
			Vanuatu	0	0	0	0	35	29	14	0	0	0	10	23	15	2	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ATS	CP	Angola	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	13	0	0	0	45	135	22	32
			Belize	8	0	0	0	0	0	0	120	32	111	121	207	197	136	45	111	176	166	115	55	2	2	2	0	19
			Brazil	4579	4082	2910	2920	2998	3785	4430	4153	3407	3386	2926	3033	2833	2384	2892	2599	2938	2410	2798	2863	2110	2823	2197	1984	2298
			China PR	344	200	423	353	278	93	300	473	470	291	296	248	316	196	206	328	222	302	365	211	89	37	188	109	128
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	20	19	19	43	29	31	39	17	24	145	156	58	89	133	68	48	58	41	57	123	19	14	24	4	65
			EU-España	6388	5789	5741	4527	5483	5402	5300	5284	4073	5183	5801	4700	4852	4184	4113	5059	4992	4656	4404	4224	4442	4470	3592	4092	4661
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	4	0	0.2	0	0	0.2	**0**
			EU-Portugal	392	393	380	354	345	493	440	428	271	367	232	263	184	125	252	236	250	466	369	323	335	224	210	360	293
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Gabon	0	0	0	9	2	1	0	0	0	2	0.2	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Ghana	117	531	372	734	343	55	32	65	177	132	116	60	54	37	26	56	36	55	6	32	31	19	16	21	12
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Japan	790	685	833	924	686	480	1090	2155	1600	1340	1314	1233	1162	684	976	659	637	915	640	647	552	478	622	422	558
			Korea Rep	10	0.1	2	24	70	36	94	176	223	10	0	0	42	47	53	5	19	11	18	9	15	6	6	5	10
			Namibia	469	751	504	191	549	832	1118	1038	518	25	417	414	85	129	395	225	466	600	881	811	789	623	1100	665	402
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Philippines	0	6	1	8	1	1	4	58	41	49	14	35	15	35	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	120	120	120	120	126	147	138	138	183	188	193	60	84	60	94	145	77	65	10	12	4	14	11	11	9
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	77	97	137	78	117	162	178	143	97	90	112	65	116	38	0	0	0	**0**
			South Africa	328	547	649	293	295	199	186	207	142	170	145	97	50	171	152	218	164	189	189	251	149	179	161	291	291
			St Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	10	7	16	4	3	2	2	19	0.3	5	9	4	15	9	32	76	0	**0**
			UK-Sta Helena	0	20	4	2	2	0.5	0	0.2	0.1	0	0	0	0	5	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	142	43	200	21	15	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			Uruguay	713	789	768	850	1105	843	620	464	370	501	222	179	40	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	1303	1149	1164	1254	745	744	377	671	727	612	410	424	379	582	406	511	478	416	446	346	296	406	335	269	428
		NCO	Argentina	0.1	5	10	8	0.1	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Mixed flags (FR+ES)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Seychelles	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Togo	0	0	0	0	9	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Vanuatu	0	0	0	0	0	11	26	6	3	0	3	1	3	0.2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discards	ATN	CP	Canada	50	26	33	79	45	106	38	61	39	9	15	8	111	59	12	8	11	21	5	2	2	3	2	3	15
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	1	0.2	0.3	0	0	4
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0.2	0.4	0.2
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	22
			Japan	0	567	319	263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	4	2	3	4
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	46	19	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	1	0.1	0.1	0.0	0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0
			USA	490	308	263	282	270	227	185	220	205	148	138	223	217	120	137	137	90	111	140	287	91	90	59	55	44
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	27	0	7	18	4	18	7	7	14	2	5	13	1
	ATS	CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	0	91	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	27
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.2	2	0.1	0.4	0.2	
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	70	23	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	1	0.3	0.3	0.4	1	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	117	0	45	43	2	111	26	49	57	126	85	110	31

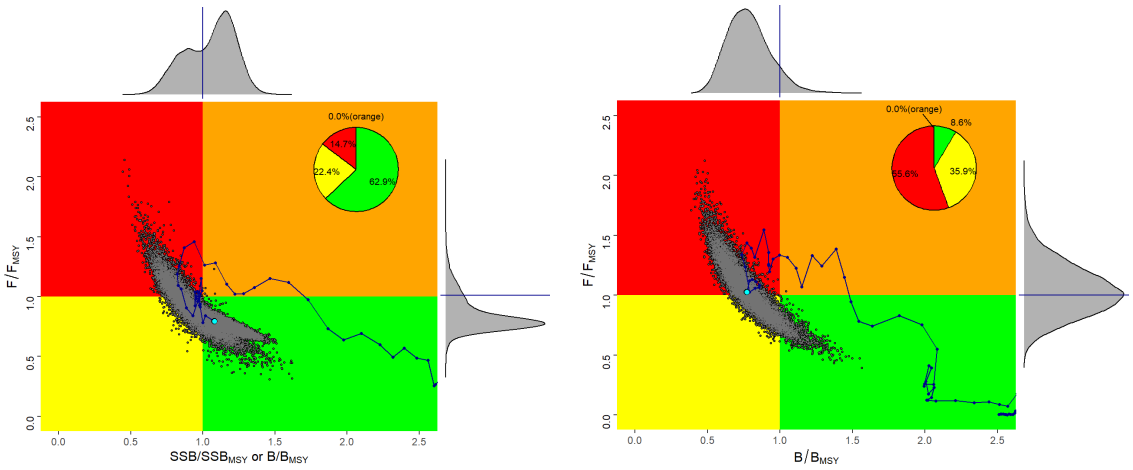


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock d'espadon de l'Atlantique Nord (à gauche) et Sud (à droite) en 2020, estimé lors de l'évaluation des stocks de 2022. Les diagrammes circulaires insérés indiquent la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. Les distributions de probabilités indiquées dans chaque axe représentent l'incertitude autour des B/B_{PME} et F/F_{PME} actuelles. La ligne noire indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1950.

Perspectives

Atlantique Nord

Le stock est géré en utilisant une procédure de gestion testée dans le cadre de la MSE. En se fondant sur l'analyse de la MSE, la MP adoptée devrait permettre de maintenir le stock dans le quadrant vert de la matrice de Kobe avec une probabilité de 60% au cours des 30 prochaines années.

Depuis son utilisation dans le modèle d'évaluation du stock de 2022, les valeurs de l'indice combiné des années récentes ont augmenté. Cela coïncide avec de nombreuses années consécutives de captures inférieures au TAC.

Atlantique Sud

Les résultats de l'état du stock de l'évaluation de 2022 étaient similaires à ceux de l'évaluation de 2017, mais les informations actualisées utilisées dans l'évaluation de 2022 ont donné lieu à des estimations d'un stock moins productif (PME_{2020}= 11.481 t ; $PME_{2015=}$ 14.570 t).

Les résultats des projections de l'évaluation de 2017 indiquaient que si les captures demeuraient en-deçà de 11.000 t, il y avait une probabilité de 60 % que le stock se situe dans le quadrant vert d'ici 2020. La capture moyenne pour la période 2016-2020 était de 10.125 t, mais l'évaluation de 2022 indiquait une probabilité de 56% que le stock se soit situé dans le quadrant rouge en 2020 (**figure 1**). Le Comité a constaté que cette apparente incohérence pouvait s'expliquer par la productivité plus faible (*cf.* ci-dessus) du stock déterminée dans l'évaluation de 2022.

Des projections ont été réalisées pour le cas de base du modèle JABBA dans le cadre de scénarios de TAC constants de 6.000 à 15.000 t, ainsi que d'un scénario de captures nulles. Les projections ont été mises en œuvre en 2023 et les captures pour 2021 et 2022 ont été supposées demeurer constantes (9.826 t) à la moyenne des trois années précédentes. Avec les niveaux de capture de 2021-2022 (9.826 t), le stock d'espadon de l'Atlantique Sud avait une probabilité de 55% de se situer dans le quadrant vert du diagramme de Kobe d'ici 2033 (**tableau 3**).

Recommandation de gestion

Atlantique Nord

L'avis sur les captures pour 2025-2027 a été généré par une procédure de gestion (MP) adoptée en 2024. L'indice utilisé pour informer la MP se base sur les données de capture et d'effort des sept principales flottilles de pêche. Alors que le protocole sur les circonstances exceptionnelles pour l'espadon de l'Atlantique Nord est toujours en cours d'élaboration, l'indice a été actualisé en 2025 (avec des données jusqu'en 2023) afin de soutenir l'évaluation provisoire des circonstances exceptionnelles (voir réponse 19.15).

Atlantique Sud

Le TAC actuel de 10.000 t (Rec. 22-04) se traduira par une probabilité de 52 % de se situer dans le quadrant vert en 2033 (**tableau 3**). Des niveaux de captures inférieurs à 10.000 t accélèreront le rétablissement. Le Comité a également reconnu que l'avis ci-dessus ne tenait pas pleinement compte des ponctions associées à la mortalité des rejets morts et la mortalité des rejets vivants après remise à l'eau non déclarés, des reports de quotas (30% lors de l'évaluation dans l'Atlantique Sud, réduits à 10 % dans la Rec. 22-04) ni des transferts de quotas entre les délimitations de gestion des stocks Nord et Sud. Le Comité a souligné l'importance de ces incertitudes et a recommandé que le stock soit étroitement surveillé dans les années à venir pour confirmer son rétablissement.

Tableau 3. Probabilités conjointes que le stock d'espadon de l'Atlantique Sud se situe en-deçà de F_{PME} (en haut, absence de surpêche), au-delà de B_{PME} (au milieu, pas surexploité), ainsi que la probabilité conjointe de se situer au-delà de B_{PME} et en-deçà de F_{PME} (en bas, zone verte).

a) Probabilité que $F<F_{PME}$

TAC (t)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6000	95%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%
6500	92%	94%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	99%
7000	88%	91%	93%	95%	96%	97%	97%	98%	98%	98%	98%
7500	82%	86%	89%	91%	93%	94%	95%	96%	96%	97%	97%
8000	75%	80%	83%	86%	88%	90%	91%	92%	93%	94%	95%
8500	68%	72%	76%	79%	82%	84%	85%	87%	88%	89%	90%
9000	59%	64%	68%	71%	74%	76%	78%	80%	81%	83%	84%
9500	51%	55%	59%	62%	65%	67%	69%	71%	72%	74%	75%
9826	46%	50%	53%	56%	58%	60%	62%	64%	65%	67%	68%
10000	43%	47%	49%	52%	54%	57%	59%	60%	62%	64%	65%
10500	35%	38%	40%	42%	44%	46%	48%	49%	50%	52%	53%
11000	29%	31%	32%	33%	35%	36%	37%	38%	39%	40%	40%
11500	23%	24%	25%	25%	26%	27%	27%	28%	28%	29%	29%
12000	18%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	20%	20%	20%	20%
12500	13%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	13%	13%	13%	13%
13000	11%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%
13500	8%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	5%
14000	6%	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	3%	3%
14500	5%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
15000	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%

b) Probabilité que $B>B_{PME}$

TAC (t)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	21%	48%	74%	90%	96%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
6000	21%	33%	46%	59%	70%	77%	83%	88%	92%	94%	95%
6500	21%	32%	44%	56%	66%	74%	80%	85%	88%	91%	93%
7000	21%	31%	41%	52%	62%	70%	75%	80%	85%	88%	90%
7500	21%	30%	39%	48%	57%	65%	70%	76%	80%	83%	86%
8000	21%	29%	37%	45%	53%	60%	65%	70%	74%	78%	81%
8500	21%	28%	34%	41%	48%	54%	59%	64%	68%	72%	75%
9000	21%	27%	32%	38%	44%	49%	53%	58%	61%	65%	68%
9500	21%	26%	31%	35%	39%	44%	48%	51%	55%	58%	60%
9826	21%	25%	29%	33%	36%	40%	43%	47%	50%	52%	55%
10000	21%	25%	29%	32%	35%	39%	41%	45%	47%	49%	52%
10500	21%	24%	27%	29%	31%	34%	36%	38%	40%	41%	43%
11000	21%	23%	25%	26%	28%	29%	30%	32%	33%	34%	35%
11500	21%	22%	23%	24%	24%	25%	25%	26%	26%	27%	27%
12000	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
12500	21%	20%	19%	19%	18%	18%	17%	17%	16%	16%	16%
13000	21%	19%	18%	17%	16%	15%	14%	13%	13%	12%	12%
13500	21%	18%	17%	15%	14%	12%	11%	10%	10%	9%	9%
14000	21%	18%	15%	13%	12%	10%	9%	8%	7%	7%	6%
14500	21%	17%	14%	12%	10%	8%	7%	6%	6%	5%	4%
15000	21%	16%	13%	10%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	3%

c) Probabilité que $F<F_{PME}$ et $B>B_{PME}$

TAC (t)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	21%	48%	74%	90%	96%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
6000	21%	33%	46%	59%	70%	77%	83%	88%	92%	94%	95%
6500	21%	32%	44%	56%	66%	74%	80%	85%	88%	91%	93%
7000	21%	31%	41%	52%	62%	70%	75%	80%	85%	88%	90%
7500	21%	30%	39%	48%	57%	65%	70%	76%	80%	83%	86%
8000	21%	29%	37%	45%	53%	60%	65%	70%	74%	78%	81%
8500	21%	28%	34%	41%	48%	54%	59%	64%	68%	72%	75%
9000	21%	27%	32%	38%	44%	49%	53%	58%	61%	65%	68%
9500	21%	26%	31%	35%	39%	44%	48%	51%	55%	58%	60%
9826	21%	25%	29%	33%	36%	40%	43%	47%	50%	52%	55%
10000	20%	25%	28%	32%	35%	39%	41%	45%	47%	49%	52%
10500	20%	23%	26%	29%	31%	33%	35%	38%	40%	41%	43%
11000	20%	22%	24%	25%	27%	28%	30%	31%	32%	33%	35%
11500	18%	19%	21%	22%	23%	23%	24%	24%	25%	26%	26%
12000	16%	16%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	19%	19%	19%
12500	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
13000	10%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%
13500	8%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%
14000	6%	6%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	3%	3%
14500	5%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%
15000	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%

Informations complémentaires à l'appui

Le Comité a reconnu que la variabilité environnementale et le changement climatique sont des facteurs importants qui affectent de nombreux aspects de la dynamique de la population d'espadon et les données utilisées pour évaluer l'état du stock, telles que les indices d'abondance relative. Le Comité s'efforce d'aborder ces thèmes par le biais de projets décrits plus en détail dans le plan de travail. Compte tenu de l'influence potentielle des changements environnementaux observés sur la variabilité des indices d'abondance, le SCRS tentera d'intégrer ces variables dans la construction de ces indices.

Le Comité a noté l'utilisation élargie de la ligne de piégeage dans la Méditerranée et l'Atlantique. Les premiers éléments de preuve suggèrent que la capturabilité, la sélectivité et les prises accessoires diffèrent pour cet engin par rapport à la palangre traditionnelle. Le Comité a noté qu'il était important de poursuivre les recherches sur cet engin et de suivre son utilisation dans les pêcheries de l'ICCAT. Il a également encouragé les CPC à fournir volontairement les données pertinentes conformément à la recommandation formulée par le Sous-comité des statistiques.

*13.12 SWO-MD- Espadon de la Méditerranée (*Xiphias gladius*)*

Introduction

L'évaluation du stock la plus récente a été réalisée en 2020 en utilisant les données de capture, d'effort et de taille disponibles jusqu'en 2018 inclus. Des informations complètes sur la disponibilité des données et l'évaluation sont disponibles dans le rapport de la réunion d'évaluation du stock d'espadon de la Méditerranée de 2020 (Anon., 2020b). Un résumé de l'état du stock est fourni dans le **tableau 1**. Le **tableau 2** présente les captures et les rejets estimés par engin pour la période 1994-2024. Les diagrammes de phase de Kobe pour les deux scénarios sont résumés dans la **figure 1**.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur l'espadon de la Méditerranée.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	13.325 t (10.899 t – 17.346 t)[1]	2018
TAC (2024)	9.015,810[2]	
Production actuelle (2024)	8.450 t[3]	
Biomasse relative (B_{2018}/B_{PME})	0,72 (0,38 - 1,29)[4]	
Mortalité par pêche relative (F_{2018}/F_{PME})	0,93 (0,42 - 1,68) [4]	
État du stock	Surexploité : OUI (86,7 % de probabilité d'être surexploité)[5] Surpêche : NON (41,1 % de probabilité de surpêche) [5]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 03-04, Rec. 24-11 TAC (2025): 9.015,810 t	

[1] Intervalles de crédibilité de 95% de 30.000 itérations de Monte-Carlo par chaînes de Markov (MCMC) des modèles de production excédentaire de type bayésien.
[2] En outre, l'Égypte et la Libye devront avoir des limites de capture de 125 t chacune.
[3] Provisoire en date du 24 septembre 2025 et susceptible d'être révisé.
[4] Médiane et quantiles de 95 % du cas de base.
[5] Telle qu'estimée à partir de la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant dans le diagramme de Kobe.

Tableau 2. Estimation des captures (t) et des rejets d'espadon de la Méditerranée par engin et pavillon pour la période 2000-2024.

			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	MED		15569	15006	12814	15694	14405	14622	14915	14227	13683	13235	14754	12640	11046	10070	10969	11983	12300	10390	8681	8176	7664	7512	7169	7546	8450
Landings		Longline	7129	7498	8042	10748	10877	10954	11323	11113	11479	11020	11918	10288	9131	9047	9718	10675	10878	8345	6938	8041	7603	7258	6946	7364	8320
		Other surf.	8440	7508	4772	4945	3519	3555	3576	3094	658	819	1347	1162	782	49	83	78	53	57	61	45	60	66	133	74	63
Discards		Longline	0	0	0	0	9	113	16	19	1546	1396	1488	1191	1133	973	1168	1230	1369	1988	1682	89	0.4	188	90	109	68
		Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Landings	CP	Algerie	816	1081	814	665	564	635	702	601	802	468	459	216	387	403	557	568	671	550	528	517	501	447	472	472	472
		EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	6	6	4	10	16	10	25	20	28	33	23	25	39	40	40
		EU-Cyprus	82	135	104	47	49	53	43	67	67	38	31	35	35	51	59	54	53	50	45	24	30	56	36	57	61
		EU-España	1436	1484	1498	1226	951	910	1462	1697	2095	2000	1792	1744	1591	1607	2073	2283	1733	1487	1387	1460	1434	1372	1462	1340	1476
		EU-France	0	12	27	20	19	22	20	14	14	16	78	81	12	66	127	182	179	113	86	71	110	96	66	69	81
		EU-Greece	1960	1730	1680	1230	1120	1311	1358	1887	962	1132	1494	1306	877	1731	1344	761	761	392	350	745	657	686	371	444	501
		EU-Italy	7515	6388	3539	8395	6942	7460	7626	6518	4549	5016	6022	5274	4574	2862	3393	4272	3946	2987	1779	2473	2250	2016	2079	2322	3081
		EU-Malta	175	102	257	163	195	362	239	213	260	266	423	532	503	460	376	489	410	330	308	407	361	391	380	360	374
		EU-Portugal	13	115	8	1	120	14	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Egypt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	0	0	0	4	0	4	12	26	73	100
		Japan	2	1	1	0	2	4	0.4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Libya	8	6	0	10	2	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	585	960	30	70	26	22	19	21	250	120
		Maroc	2708	3026	3379	3300	3253	2523	2058	1722	1957	1587	1610	1027	802	770	770	480	1110	1000	1013	982	951	924	891	896	896
		Syria	0	0	0	0	0	0	0	37	28	0	0	0	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		Tunisie	483	567	1138	288	791	791	949	1024	1011	1012	1016	1040	1038	1036	1030	1034	1007	1003	974	934	918	891	857	733	799
		Türkiye	370	360	370	350	386	425	410	423	386	301	334	190	80	97	56	35	77	441	427	414	402	390	379	382	381
Discards		Algerie	0	0	0	0	0	0	0	0	175	102	100	42	78	84	145	147	176	205	197	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.2	1	1
		EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0.0	0.2	0.4
		EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	84	89	0	188	90	107	67
		EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1
		EU-Greece	0	0	0	0	9	113	16	19	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		EU-Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	724	751	817	734	618	456	538	670	623	907	535	0	0	0	0	0	**0**
		Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	343	278	301	160	201	193	198	123	285	350	355	0	0	0	0	0	**0**
		Tunisie	0	0	0	0	0	0	0	0	221	221	222	227	227	226	272	273	266	374	364	0	0	0	0	0	**0**
		Türkiye	0	0	0	0	0	0	0	0	55	43	48	27	10	14	16	10	20	151	148	0	0	0	0	0	**0**

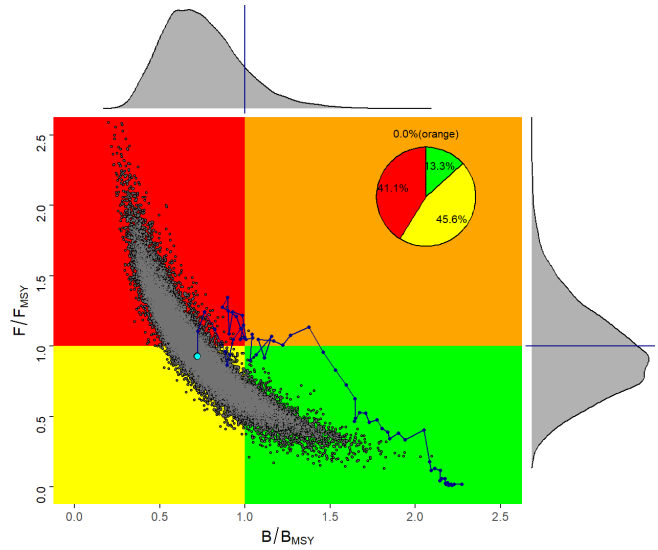


Figure 1. Diagramme de Kobe pour les trajectoires de l'état du stock d'espadon de la Méditerranée pour les distributions a posteriori combinées en 2018, estimées lors de l'évaluation du stock en 2020. Le diagramme circulaire inséré indique la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe. Les distributions de probabilité indiquées sur chaque axe représentent l'incertitude entourant B/B_{PME} et F/F_{PME} actuelles. La ligne noire indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1950.

Perspectives

L'évaluation de l'espadon de la Méditerranée indiquait que le stock est très probablement surexploité et que la mortalité par pêche actuelle se situe juste en dessous des niveaux de F_{PME}. Le stock est dans un état de surpêche depuis le début des années 1990 en raison des prises élevées réalisées dans les années 1980 et du schéma de sélection qui capture de nombreux poissons immatures. Les captures actuelles sont dominées, en termes de nombre, par les poissons de moins de 4 ans et la mortalité par pêche la plus élevée correspond aux poissons de 3 ans. En outre, le recrutement estimé est en baisse depuis 10 ans.

Les projections des différents niveaux de capture, basées sur les résultats de l'évaluation du modèle de production, indiquaient qu'un TAC de 10.000 t permettrait de reconstituer le stock avec 60 % de probabilité d'ici 2028. Les projections n'ont pas été réalisées au-delà de 2028 en raison de l'incertitude entourant les modèles. Les probabilités de rétablissement du stock augmentent lorsque les captures sont inférieures à 10.000 t. Il convient toutefois de noter que les estimations de ces projections étaient basées sur l'hypothèse que la productivité future du stock se situerait autour de la moyenne de l'ensemble de la période étudiée. La baisse du recrutement au cours des années terminales de l'évaluation peut indiquer que la productivité du stock avait diminué et, dans ce cas, les projections du stock doivent être interprétées avec prudence.

Recommandations de gestion

Au cours de ces 50 dernières années, la biomasse du stock a présenté des tendances à la baisse. Jusqu'en 2010 environ, les tendances à la baisse ont été plutôt modestes, accompagnées de fluctuations à petite échelle. Au cours de la période la plus récente, la biomasse des stocks a continué à diminuer. Comme prévu, la mortalité par pêche a suivi une tendance opposée avec des augmentations plus importantes au cours des années 1980. Les estimations de la biomasse du stock en 2018 étaient inférieures d'environ 30 % à celles correspondant à la PME, tandis que la mortalité par pêche se situait autour de F_{PME}. Selon les objectifs de la Commission, le stock doit être rétabli et des scénarios pertinents ont été simulés en postulant différents niveaux de TAC. L'analyse indiquait que la probabilité que le stock se rétablisse d'ici la fin de la période de projection (2028) s'élevait à 60 % si un quota de 10.000 t était mis en œuvre. La probabilité augmentait si des niveaux de TAC inférieurs étaient choisis. Étant donné que des incertitudes entourent la productivité du stock, ces estimations pourraient être optimistes et doivent être interprétées avec prudence.

Le Comité a noté que depuis l'établissement de tailles minimales de capture, notamment après la récente augmentation de la taille imposée par la Rec. 16-05, les niveaux de rejets d'espadons sous-taille augmentent au moins pour certaines pêcheries et sont en grande partie morts. Toutefois, les rejets ne sont pas déclarés pour toutes les flottilles. Bien qu'une tentative ait été faite pour estimer statistiquement les niveaux de rejets et les prendre en compte dans les modèles d'évaluation des stocks, le volume réel du total des rejets est inconnu en raison de cette sous-déclaration. Une telle sous-déclaration conduit à de fausses estimations du volume global des captures et, par conséquent, biaise les estimations de l'état des stocks et les projections de la taille future des stocks dans le cadre de différentes mesures de gestion.

Tableau 3. Matrices de Kobe II pour le stock d'espadon de la Méditerranée : a) F inférieur ou égal à F_{PME} (absence de surpêche ; b) B supérieur à ou égal B_{PME} (non surexploité) et c) B supérieur à B_{PME} et F inférieur à F_{PME} (zone verte) pour une gamme de prises totales fixes (0 à 15.000 t) sur l'horizon de projection 2021-2028.

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
0	100	100	100	100	100	100	100	100
7000	84	87	90	91	93	94	94	95
8000	76	80	83	85	87	88	90	90
9000	68	72	75	77	80	81	82	84
10000	58	62	65	68	70	72	73	74
10250	56	60	62	65	67	69	71	72
10500	54	57	60	62	64	66	68	69
10750	51	54	57	59	61	63	64	66
11000	49	52	55	57	59	60	61	63
11250	47	50	52	54	56	57	58	59
11500	45	47	49	51	53	54	55	56
11750	43	45	47	48	50	51	52	53
12000	41	43	44	46	47	48	49	50
12250	39	40	42	43	44	45	45	46
12500	37	38	39	40	41	42	42	43
12750	35	36	37	38	38	39	39	40
13000	33	34	35	35	36	36	36	36
14000	27	27	27	26	26	26	26	25
15000	22	21	20	20	19	18	18	17

b) Probabilité que $B \geq B_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
0	31	52	71	84	92	96	98	99
7000	31	41	51	59	67	72	77	81
8000	31	39	47	55	61	67	71	75
9000	31	38	44	50	56	60	64	68
10000	31	36	41	46	50	53	57	60
10250	31	36	40	45	49	52	55	58
10500	31	35	39	43	47	50	53	56
10750	31	35	39	42	45	48	51	53
11000	31	35	38	41	44	47	49	51
11250	31	34	37	40	43	45	47	50
11500	31	34	37	39	42	44	45	47
11750	31	34	36	38	40	42	43	45
12000	31	33	35	37	39	41	42	43
12250	31	33	35	36	37	38	39	40
12500	31	32	33	35	36	37	38	38
12750	31	32	33	34	35	35	36	36
13000	31	32	33	33	34	34	34	34
14000	31	30	30	29	29	28	28	27
15000	31	29	27	26	24	23	22	21

c) Probabilité que $F < F_{PME}$ et $B > B_{PME}$

TAC | Year	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
0	31	52	71	84	92	96	98	99
7000	31	41	51	59	67	72	77	81
8000	31	39	47	55	61	67	71	75
9000	31	38	44	50	56	60	64	68
10000	31	36	41	46	50	53	57	60
10250	31	36	40	45	49	52	55	58
10500	31	35	39	43	47	50	53	56
10750	31	35	39	42	45	48	51	53
11000	31	34	38	41	44	47	49	51
11250	31	34	37	40	43	45	47	49
11500	30	34	37	39	41	44	45	47
11750	31	33	36	38	40	42	43	45
12000	30	33	35	37	38	40	41	43
12250	30	32	34	35	37	38	39	40
12500	30	31	32	34	35	36	37	38
12750	29	31	32	33	33	34	35	35
13000	29	30	31	31	32	32	33	33
14000	25	25	25	25	25	25	25	24
15000	21	20	20	19	18	18	17	17

Informations complémentaires à l'appui

Le Comité a pris note de l'utilisation accrue de la ligne de piégeage en Méditerranée et dans l'Atlantique. Les premières données suggèrent que la capturabilité, la sélectivité et les prises accessoires diffèrent pour cet engin par rapport à la palangre traditionnelle. Le Comité a noté qu'il était important de poursuivre les recherches sur cet engin et de suivre son utilisation dans les pêcheries de l'ICCAT. Il a également encouragé les CPC à fournir volontairement les données pertinentes conformément à la recommandation formulée par le Sous-comité des statistiques.

13.13 SMT - Thonidés mineurs

Introduction

Les espèces appartenant au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs incluent les espèces de thonidés et espèces apparentées suivantes :

- BLF Thon à nageoires noires (*Thunnus atlanticus*)
- BLT Bonitou (*Auxis rochei*)
- BON Bonite à dos rayé (*Sarda sarda*)
- BOP Palomette (*Orcynopsis unicolor*)
- BRS Thazard serra (*Scomberomorus brasiliensis*)
- CER Thazard franc (*Scomberomorus regalis*)
- COM Thazard rayé indo-pacifique (*Scomberomorus commerson*)
- FRI Auxide (Auxis thazard)
- KGM Thazard barré (*Scomberomorus cavalla*)
- LTA Thonine commune (*Euthynnus alletteratus*)
- MAW Thazard blanc (*Scomberomorus tritor*)
- SSM Thazard atlantique (*Scomberomorus maculatus*)
- WAH Thazard-bâtard (*Acanthocybium solandri*)

Les connaissances en matière de biologie et des pêcheries des thonidés mineurs sont très fractionnées. En outre, la qualité des connaissances varie en fonction de l'espèce dont il s'agit. Cette situation s'explique en grande partie par le fait que ces espèces sont souvent perçues comme ayant une faible importance économique par rapport aux autres thonidés et espèces apparentées, et par les difficultés liées à l'échantillonnage des débarquements des pêcheries artisanales, qui représentent une grande partie des pêcheries exploitant ces ressources. Les grandes flottilles industrialisées rejettent souvent à la mer leurs prises de thonidés mineurs, ou les écoulent sur les marchés locaux, mélangés à d'autres captures accidentelles, notamment en Afrique. Le volume capturé est rarement enregistré dans les carnets de pêche ; toutefois, des programmes d'observateurs sur des flottilles de senneurs ont récemment fourni des estimations de captures de thonidés mineurs.

Les espèces de thonidés mineurs peuvent atteindre des niveaux élevés de capture et de fortes valeurs au cours de certaines années et elles sont d'une importance primordiale d'un point de vue social et économique, car elles sont importantes pour de nombreuses communautés côtières dans toutes les zones et constituent la principale source d'alimentation. Leur valeur sociale et économique ne transparaît pas toujours en raison de la sous-estimation des chiffres totaux de débarquement, due aux difficultés susmentionnées au niveau de la collecte des données. L'erreur d'identification cause également plusieurs problèmes statistiques.

La collaboration scientifique entre l'ICCAT, les organisations régionales des pêches (ORP) et les pays des diverses régions est impérative si l'on veut promouvoir la compréhension de la répartition, la biologie et les pêcheries de ces espèces.

Un résumé de l'information sur le stock est fourni ci-dessous (**tableau 1**). Le **tableau 2** présente les captures estimées de thonidés mineurs pour la période 2000-2024.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur les thonidés mineurs.

Indicateur	***Espèces***												
	BLF	BLT	BON	BOP	BRS	CER	COM	VEN	KGM	LTA	MAW	SSM	WAH
Production maximale équilibrée (PME) [1]	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
TAC actuel (2025)	L'ICCAT n'a jamais fixé de TAC ni de limites de capture pour les thonidés mineurs.												
Production actuelle (2024)[2]	4.069	4.696	102.489	311	933	0	0	23.809	6.432	30.173	5.422	7.990	6.017
Biomasse relative ($SSB_{ANNÉE}/SSB_{PME}$)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mortalité par pêche relative ($F_{ANNÉE}/F_{PME}$)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
État du stock	Voir la section des informations complémentaires pour obtenir les informations disponibles												
Mesures de gestion en vigueur	Aucune réglementation de l'ICCAT n'est en vigueur pour les thonidés mineurs. Plusieurs réglementations régionales et nationales sont en place.												

[1] Non disponible
[2] Au 26 septembre 2025.

Tableau 2. Estimation des captures (t) des espèces de thonidés mineurs par zone, engin et pavillon pour la période 2000-2024.

					20	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BLF	TOTAL	ATL			2483	4034	4756	1303	1926	1031	1937	1927	1669	1442	1837	2083	2849	2134	1263	1386	2017	1481	1635	1542	2712	2880	4856	7603	4069
	Landings			All gears	2483	4034	4756	1303	1926	1031	1937	1927	1669	1442	1837	2083	2849	2134	1263	1386	2017	1481	1635	1542	2712	2880	4856	7603	4069
	Discards				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	Landings		CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Brazil	38	149	1669	1	118	91	242	233	266	10	9	46	124	110	299	325	228	192	392	410	820	1691	2273	5345	2608
				Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Curaçao	45	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-France	1040	1040	1040	0	0	0	0	0	0	0	32	19	26	0	14	12	14	14	6	28	15	17	30	35	90
				Grenada	164	223	255	335	268	306	371	291	290	291	291	291	291	291	0	0	0	0	0	94	73	0	36	108	43
				Mexico	0	12	0	10	9	10	10	12	6	7	6	9	5	4	4	4	5	4	4	3	3	2	3	3	1
				St Vincent and Grenadines	23	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	5	0	9	6	0	0	3	8
				Trinidad and Tobago	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	3
				UK-Bermuda	5	4	5	9	4	5	8	7	6	7	9	8	11	11	15	20	17	17	16	10	7	12	9	9	8
				UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
				UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				USA	326	474	334	414	675	225	831	422	649	619	911	967	1919	1326	585	761	1265	946	1074	756	1628	1054	2403	2027	1232
				Venezuela	696	1902	1211	319	732	225	237	777	231	293	331	473	237	191	200	161	294	146	120	74	61	26	22	8	5
			NCO	Dominica	83	54	78	42	20	38	47	29	37	45	41	37	39	37	39	24	34	34	17	24	8	0	0	0	
				Dominican Republic	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
				Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Sta Lucia	45	108	96	169	96	126	182	151	179	165	203	229	192	147	104	80	156	119	0	127	84	74	75	60	70
	Discards		CP	Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
BLT	TOTAL				3912	5796	6041	3794	6223	4231	4233	5617	6825	5557	7952	9484	6234	7653	3916	5571	5720	3348	4083	3432	3530	3686	5021	4469	4696
		ATL			902	1236	626	353	401	719	889	602	334	484	746	507	515	1158	367	755	467	232	228	215	184	211	43	126	1184
		MED			3010	4559	5416	3441	5823	3513	3344	5015	6491	5072	7206	8977	5719	6494	3549	4816	5253	3116	3855	3218	3347	3475	4978	4343	3512
	Landings	ATL		All gears	902	1236	626	353	401	719	889	602	334	484	746	507	515	1158	367	750	467	223	216	215	184	211	43	126	1183
		MED			3010	4559	5416	3441	5823	3513	3344	5015	6491	5072	7206	8977	5719	6494	3549	4816	5253	3116	3855	3218	3347	3474	4978	4343	3511
	Discards	ATL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	9	12	0	0	0	0	0	1
		MED			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Landings	ATL	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1
				Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	406	0	133	131	34	72	0	0	0	0	0	**0**
				Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0	1	0	0	20	0	0	0	**0**
				EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	1	0	14	50	0	5	5	0	1	0	0	0	**0**
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	14	0	0	0	0	3	**0**
				EU-Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	76	0	6	14	27	1069
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	**0**
				EU-Portugal	494	208	166	231	299	580	867	602	311	436	654	387	55	38	0	0	0	0	0	64	29	130	7	55	46
				Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	3
				Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Russian Federation	408	1028	460	122	102	139	22	0	23	48	67	119	366	703	352	345	336	62	125	75	134	64	19	32	64
				Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCO	Sta Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MED	CP	Algerie	225	230	481	0	391	547	586	477	1134	806	970	1119	1236	577	1025	1984	1592	231	799	905	732	1802	3229	2251	1939
				EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	9	10	12	15	15	25	37	27	15	17	54	51	21
				EU-España	1024	861	493	495	1009	845	1101	3083	3389	726	3787	3227	1620	2654	735	1191	1081	2170	774	1026	986	511	266	981	425
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
				EU-Greece	196	125	120	246	226	180	274	157	620	506	169	129	118	155	108	311	207	181	294	513	262	139	273	309	155
				EU-Italy	462	462	2452	1463	1819	866	143	158	342	732	574	653	613	892	0	0	1717	0	966	25	6	16	15	14	14
				EU-Malta	1	1	0	2	8	4	11	14	12	7	11	23	3	85	14	14	11	9	12	12	7	1	28	2	8
				Maroc	763	256	621	246	326	50	199	35	83	336	525	237	194	237	171	811	200	0	442	50	96	91	52	43	34
				Syria	0	0	0	0	0	0	0	99	75	87	81	84	83	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Tunisie	15	2300	932	989	1760	0	0	0	0	0	0	940	935	938	920	13	23	26	136	67	91	139	147	162	112
				Türkiye	316	316	316	0	284	1020	1031	993	836	1873	1081	2552	907	863	562	476	407	474	367	462	1070	737	809	482	803
			NCO	Palestine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	130	81	21	104	48	
				Serbia & Montenegro	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards	ATL	CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	9	12	0	0	0	0	0	1
		MED		EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

BON	TOTAL				27151	27637	23925	14424	15832	78767	41951	15628	16814	23710	28921	36783	48280	24847	27993	15706	54868	22757	46584	29676	44619	28546	92232	39405	102489
		ATL			5179	5400	8208	3307	4584	4391	9648	6381	6772	13691	16338	22341	8959	6482	4640	6712	10930	10959	11093	23931	17458	21818	36028	31960	49147
		MED			21972	22237	15717	11117	11248	74376	32303	9247	10042	10019	12584	14442	39321	18365	23352	8993	43938	11798	35491	5745	27160	6728	56204	7445	53342
	Landings	ATL		All gears	5179	5400	8208	3307	4584	4391	9648	6381	6772	13691	16338	22341	8959	6482	4640	6712	10930	10959	11093	23929	17458	21818	36024	31953	49143
		MED			21972	22237	15717	11117	11248	74376	32303	9247	10042	10019	12584	14442	39321	18365	23352	8993	43938	11798	35491	5745	27160	6728	56204	7445	53342
	Discards	ATL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	7	4
		MED			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Landings	ATL	CP	Angola	118	118	118	0	0	138	0	931	0	1962	1997	131	267	1134	2	3	3	2	0	0	5	5	2	1068	9
				Barbados	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	0	0	0	0	0	**0**
				Brazil	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	171	0	38	0	1	2	1	23	15	0	0	0	5	2
				Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	539	539	539	539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Côte d'Ivoire	0	0	0	0	3	0	3	0	3	13	755	3	0	26	3	16	6	3510	42	2725	1757	6244	687	590	1739
				EU-Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-España	12	10	5	23	9	2	15	14	13	36	45	57	7	44	28	10	31	18	16	20	3	8	10	5	7
				EU-France	32	0	18	0	0	0	0	122	59	25	208	241	102	245	288	333	422	290	195	115	62	60	43	56	56
				EU-Germany	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	4	89	14	0	13	1	25	25	**0**
				EU-Ireland	0	0	0	0	48	0	0	0	0	56	125	91	108	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Latvia	416	396	639	0	0	0	0	0	0	0	1019	2231	34	48	29	0	0	0	0	6604	518	522	1414	712	1309
				EU-Lithuania	0	0	793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	686	385	596	138	903	313	1652
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	344	539	539	0	2047	104	1075	54	11	124	79	39	91	71	82	141	72	1086
				EU-Portugal	162	47	61	40	50	38	318	439	212	124	476	461	321	184	22	25	570	368	257	382	168	248	148	757	504
				Gabon	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
				Gambia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	724	732	715
				Great Britain	0	0	0	0	0	0	35	0	0	30	71	113	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
				Grenada	7	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0	2	0
				Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	59	32	0	3	4	5	6	4	35	15
				Maroc	2163	1700	2019	928	989	1411	1655	1053	1419	2523	109	145	235	89	90	174	850	1417	4081	5679	5470	4516	10512	17888	19623
				Mauritania	0	0	0	0	0	0	1303	839	1850	2384	6890	9463	3193	514	1052	2543	4951	1546	1801	1927	5008	5386	10843	5619	13081
				Mexico	1293	1113	1032	1238	1066	654	1303	1188	1113	1063	1046	1080	1447	1534	1115	1110	1188	1361	1440	1258	954	693	430	692	605
				Norway	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	**0**
				Panama	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Russian Federation	0	574	1441	461	16	79	316	259	52	368	1042	2293	848	125	416	308	850	666	573	617	1281	908	6969	732	2032
				S Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	147	149	153	158	162	267	207	211	2	0	0	0	0	
				Senegal	286	545	621	195	183	484	2304	1020	1380	4029	1677	2876	1453	514	1217	1711	1581	1226	1696	3982	1380	2915	2975	2460	6573
				Sierra Leone	11	245	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				St Vincent and Grenadines	0	0	0	15	18	0	16	23	27	15	6	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Trinidad and Tobago	117	56	452	188	280	81	7	16	38	68	68	14	9	16	16	0	16	16	16	16	16	16	16	16	10
				UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1
				UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				USA	142	120	139	44	70	68	40	97	47	50	47	189	94	73	101	96	61	62	197	107	140	66	176	168	123
				Venezuela	2	0	61	13	0	16	18	19	12	38	10	21	7	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	29	40	20	12	0	0	0	0	0	0	0
			NCO	Argentina	19	235	1	129	269	110	0	0	0	220	59	6	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Dominica	0	0	0	0	0	6	16	16	9	4	0	0	0	0	1	2	7	1	0	2	6	0	0	0	
				Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	1	0	0	0	
				Sta Lucia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Togo	0	0	0	0	1583	1215	2298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Ukraine	399	231	656	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MED	CP	Algerie	405	350	597	0	609	575	684	910	1042	976	1009	355	353	614	504	716	452	593	811	302	369	485	1216	841	825
				EU-Bulgaria	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	16	8	96	6	5	8	68	13	23	4	32	1	45	1	44
				EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	41	31	56	56	34	20	22	28	42	31	24	13	22	19
				EU-Cyprus	14	0	10	10	6	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-España	342	349	461	544	272	215	429	531	458	247	518	574	442	881	585	519	358	314	321	483	330	253	1967	317	129
				EU-France	0	0	27	0	0	0	0	15	34	20	23	13	12	30	25	103	60	217	52	86	57	45	51	60	52
				EU-Greece	1914	1550	1420	1538	1321	1390	845	1123	587	476	531	798	733	960	678	691	700	399	641	422	342	269	659	213	399
				EU-Italy	4159	4159	4579	2091	2009	1356	552	610	1323	1131	964	1197	472	1245	1053	750	697	540	605	616	570	499	480	456	478
				EU-Malta	1	0	1	0	1	1	11	7	7	3	6	1	3	2	0	2	3	0	2	1	1	0	2	0	**0**
				Egypt	1442	1128	1128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	705	780	82	75	71	65	45	35	100	85
				Maroc	115	5	61	85	78	38	89	87	142	131	57	12	1	0	8	26	50	46	28	60	8	13	11	2	21
				Tunisie	1528	1183	1112	848	1251	0	0	0	0	0	0	1425	1415	1413	1407	867	1290	1993	1986	2079	2612	2498	1832	3350	2012
				Türkiye	12000	13460	6286	6000	5701	70797	29690	5965	6448	7036	9401	10019	35764	13158	19032	4573	39460	7578	30920	1578	22743	2595	49892	2083	49278
			NCO	Serbia & Montenegro	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards	ATL	CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	3
				Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
				UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		MED	CP	EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BOP	TOTAL				1207	1012	923	736	581	217	32	1047	533	449	287	377	681	662	952	2239	805	560	126	171	105	220	146	246	311
		ATL			1062	858	786	713	573	215	32	875	426	442	273	335	657	641	939	1161	743	522	104	119	63	193	99	107	115
		MED			145	154	137	23	8	2	0	172	107	6	14	42	24	21	13	1078	62	38	22	52	43	27	47	138	196
	Landings	ATL		All gears	1062	858	786	713	573	215	32	875	426	442	273	335	657	641	939	1161	743	522	104	119	63	193	99	107	115
		MED			145	154	137	23	8	2	0	172	107	6	14	42	24	21	13	1078	62	38	22	52	43	27	47	138	196
		ATL	CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Portugal	0	0	0	0	0	5	3	1	2	11	21	7	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
				Maroc	1048	830	780	706	503	132	0	634	391	273	199	213	642	555	867	1113	665	450	38	53	62	169	91	91	100
				Senegal	14	28	6	7	70	78	29	240	33	158	53	115	14	84	72	48	78	72	66	66	0	23	8	15	14
		MED		Algerie	135	145	128	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	3	3	2	2	1	0	1	0	0	4	5	11
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Portugal	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Maroc	10	9	9	20	7	1	0	172	107	6	14	30	15	16	8	8	33	3	8	6	35	11	1	0	100
				Tunisie	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1068	27	33	14	45	7	17	43	133	86
BRS	TOTAL	ATL			4785	4553	7750	5137	3410	3712	3587	2253	3305	2681	1590	1055	613	853	1103	584	1221	1124	1106	1292	817	722	998	1087	933
	Landings			All gears	4785	4553	7750	5137	3410	3712	3587	2253	3305	2681	1590	1055	613	853	1103	584	1221	1124	1106	1292	817	722	998	1087	933
			CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1
				Brazil	988	251	3071	2881	814	471	1432	563	1521	1042	0	3	0	6	2	1	1	1	1	135	0	0	3	5	2
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Grenada	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Trinidad and Tobago	1722	2207	2472	1867	2103	2720	1778	1414	1472	1498	1498	936	489	695	695	0	695	695	695	695	695	695	695	695	463
				Venezuela	1766	1766	1766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	406	195	98	92	97	174	44	15	4	77	191
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	29	29	0	0	0	0	0	0	**0**
				Guyana	308	329	441	389	494	521	377	277	312	141	92	116	124	151	0	387	399	308	313	0	0	0	0	0	
				Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	78	12	293	310	276
CER	TOTAL				4	6	1	2	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	Landings			All gears	4	6	1	2	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
			CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				St Vincent and Grenadines	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			NCO	Dominica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Sta Lucia	3	5	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
FRI	TOTAL				8680	10151	5742	6108	8832	6154	8429	9789	7861	12384	14215	15471	18287	17597	17149	17074	21814	15703	17755	18397	18119	20669	18543	15317	23809
	Landings			All gears	3054	4506	3893	3107	5086	2933	5918	6019	5296	8237	8633	10515	9735	11829	10941	11088	13263	10431	11410	12267	13235	16482	13972	11516	21304
	Landings(FP)				5627	5646	1849	3001	3746	3221	2511	3770	2565	4147	5582	4956	8552	5768	6208	5845	8551	5194	6285	6103	4881	4178	4557	3795	2451
	Discards				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	78	60	27	3	9	14	7	54
	Landings		CP	Angola	38	38	38	0	0	0	0	95	0	63	19	59	39	22	47	2	1	0	0	0	0	0	1	1	**0**
				Belize	115	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	266	824	586	552	655	585	144	87	281	319
				Brazil	106	98	1117	860	414	532	603	202	149	313	204	347	259	227	293	308	271	445	282	109	272	100	69	151	135
				Cabo Verde	81	171	278	264	344	300	318	378	574	1312	711	853	1811	2461	5418	3556	2324	1795	4988	2236	2282	3649	1276	1302	1163
				Curaçao	1134	1006	713	507	497	0	150	106	485	364	0	235	238	481	1456	1151	1124	1576	1414	750	1071	1263	249	163	**0**
				Côte d'Ivoire	1	821	2	31	1356	4	354	541	14	813	161	297	38	2837	261	141	311	81	2	89	178	105	2	38	48
				EU-España	17	722	438	635	34	166	73	278	631	1094	950	877	1708	1234	1200	1682	2537	1608	1033	1129	926	1275	1381	1310	827
				EU-France	91	128	95	160	168	47	6	98	24	24	91	147	249	233	147	247	410	773	715	637	296	319	726	319	173
				EU-Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	8	**0**
				EU-Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	169	528	0	0	3529	272	253	163	422	593
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	9	150	90	0	164	5	85	119	6	90	45	233	13	6	0	8	88	259
				EU-Portugal	9	28	5	4	7	212	3	250	13	0	0	0	0	0	0	1	2	3	1	3	0	1	1	1	1
				El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	960	0	0	0	283
				Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	
				Gambia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2254	1957	2013
				Ghana	118	39	31	0	3	0	2577	2134	1496	2786	3604	2295	2469	2382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1959
				Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Grenada	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	98	74	81	78	48	63	0	26	0	71	63	311	249	155	178	0	0	**0**
				Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	1	505	169
				Guinée Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	94	332	503	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	0	**0**
				Maroc	629	486	591	236	696	227	52	135	179	9	19	862	554	55	21	90	125	200	3	93	492	209	166	452	3307
				Mauritania	0	0	0	0	0	0	269	169	377	492	1420	1953	661	101	211	806	996	311	362	394	1025	1005	2223	1018	2528
				Panama	0	0	0	12	394	975	970	1349	411	439	425	339	463	504	905	292	1356	1572	707	743	941	849	0	0	176
				Russian Federation	12	25	308	56	56	63	6	6	12	113	270	912	113	217	139	249	545	389	430	305	753	153	115	136	152
				S Tomé e Príncipe	200	200	200	200	234	215	290	0	275	149	153	298	307	315	324	636	536	467	14	482	521	546	461	471	471
				Senegal	0	4	0	13	288	151	83	119	383	15	217	201	341	16	22	1407	1133	391	249	807	2498	6337	4774	2860	6728
				St Vincent and Grenadines	0	208	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Trinidad and Tobago	245	0	0	0	414	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
				Venezuela	210	444	34	113	182	42	165	52	48	54	215	508	85	150	71	64	70	115	67	26	0	92	6	34	**0**
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	14	8	11	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCO	Sta Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Ukraine	48	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Landings(FP)		CP	Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	154	71	86	78	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Cabo Verde	0	0	0	0	0	144	84	200	189	188	428	130	271	256	268	745	537	164	238	183	191	0	0	0	**0**
				Curaçao	0	0	0	0	0	29	55	29	36	225	233	139	214	149	224	0	0	0	0	0	0	326	0	0	**0**
				Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	177	81	236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-España	3385	3580	1074	1942	2450	1327	1423	2585	1685	2636	3117	3023	5770	2792	3289	1533	1753	1351	1069	1192	900	1154	1522	1097	1258
				EU-France	2242	2066	775	1059	1296	1138	644	612	222	684	1214	815	1183	1466	1486	855	1046	468	886	864	731	1301	1227	1052	1193
				El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	435	793	895	1113	1071	0	964	355	847	**0**
				Guatemala	0	0	0	0	0	142	75	69	99	53	105	25	150	42	65	0	0	0	0	0	0	131	804	449	**0**
				Guinée Rep	0	0	0	0	0	168	0	24	37	0	174	518	542	672	441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Panama	0	0	0	0	0	274	230	251	297	261	157	230	158	234	92	0	0	0	0	0	0	303	648	349	**0**
			NCO	Mixed flags (EU tropical)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2277	4422	2317	2979	2793	3060	0	0	0	
	Discards		CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	78	60	26	3	9	13	6	54
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**0**
				Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	

					16342	15408	17258	15863	12830	11766	8252	17936	7344	7826	11697	10452	10151	9712	11698	10187	11076	11386	11893	10086	14783	8889	8773	17730	6432
KGM	TOTAL																												
	Landings			All gears	16342	15408	17258	15863	12830	11766	8252	17936	7344	7826	11697	10452	10151	9712	11698	10187	11076	11386	11893	10086	14783	8889	8773	17730	6432
	Discards				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Landings		CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139	914	0	0	0	0	0	0	3	2	10157	4
				Brazil	2344	1251	2316	3311	247	202	316	33	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	190	305	550	56	38	109
				Grenada	9	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2
				Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	**0**
				Mexico	3688	4200	4453	4369	4564	3447	4201	3526	3113	3186	3040	3130	3090	3335	3019	3281	3130	3233	3825	3231	2505	1821	1003	1776	1533
				Namibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	20
				St Vincent and Grenadines	137	0	0	0	0	0	67	0	0	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
				Trinidad and Tobago	432	410	1457	802	578	747	661	567	1043	1001	1001	720	393	495	496	1	494	494	494	494	494	494	494	495	329
				UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	4	1	2	
				USA	6780	6603	6061	6991	7129	7123	2837	13482	3013	3541	7584	6523	6573	5641	6607	6257	6891	7325	7368	5910	10809	5618	6812	4990	4232
				Venezuela	2424	2424	2424	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	274	238	129	48	28	123	99	39	81	63
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	2	4	5	0	1	0	1	0	0	**0**
				Guyana	214	239	267	390	312	245	168	326	174	91	59	75	90	99	0	358	314	192	143	1	0	0	0	0	
				Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212	534	301	330	158	137
			NCO	Dominica	35	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Dominican Republic	226	226	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Jamaica	44	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
				Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
				Sta Lucia	9	1	1	0	1	1	1	2	0	1	3	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Discards		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
LTA	TOTAL				15319	16943	16723	17013	16357	11915	10128	18384	14213	17127	23080	25347	20865	21643	14224	24030	28885	29485	27020	25536	22340	18682	26842	24499	30173
		ATL			11830	13955	14080	16329	14918	10873	8320	16472	11954	14170	20910	21679	16679	17011	10619	17456	19097	14338	19134	15793	14994	13388	17731	14431	21438
		MED			3489	2988	2643	684	1439	1042	1808	1911	2259	2957	2170	3668	4186	4633	3605	6574	9788	15147	7886	9743	7346	5293	9111	10068	8735
	Landings	ATL		All gears	10258	11566	13476	14963	13352	10172	7417	13962	10137	12137	17433	17511	13060	13260	7968	10965	12248	10753	15804	11984	12026	11506	16115	12278	20389
		MED			3489	2988	2643	684	1439	1042	1808	1911	2259	2957	2170	3668	4186	4633	3605	6574	9788	15147	7886	9743	7346	5293	9110	10067	8733
	Landings(FP)	ATL			1571	2389	604	1366	1566	702	903	2510	1817	2033	3477	4168	3619	3751	2651	6287	6849	3478	3266	3740	2967	1848	1608	2139	971
	Discards				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	0	107	64	69	1	35	8	15	77
		MED			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
	Landings	ATL	CP	Angola	132	132	132	0	0	2	0	4365	0	128	1759	3455	1905	1085	10	6	1	4	3	0	6	6	0	0	6
				Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1436
				Brazil	615	615	615	0	320	280	0	0	0	0	0	22	581	0	0	0	0	0	34	0	113	38	1047	398	519
				Cabo Verde	491	178	262	143	137	81	123	292	250	357	185	102	131	131	131	131	218	113	105	59	82	135	51	23	135
				Curaçao	0	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0	38	38	76	57	0	0	0	0	4	2	105	20	5	**0**
				Côte d'Ivoire	123	1	0	0	153	287	427	2159	1791	1446	1631	50	1062	1433	152	102	111	1881	7583	2441	1815	1917	1293	742	1479
				EU-España	2	22	8	1	489	50	16	0	38	35	136	168	71	52	112	381	477	185	148	89	10	11	255	330	329
				EU-France	631	610	613	14	10	27	12	0	1	50	35	5	30	27	6	36	73	359	268	263	156	492	962	471	324
				EU-Lithuania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	14	69	8	0	18	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Portugal	50	0	2	16	19	21	24	43	10	6	5	14	4	18	0	0	7	32	35	43	3	6	23	43	10
				El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	191
				Gabon	301	213	57	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Ghana	707	730	4768	8541	7060	5738	783	1335	745	1692	1465	1001	1274	1138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85
				Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	23	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Grenada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	15	45	88	38	50	0	0	**0**
				Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	10	11	10	11	1	1	4
				Guinée Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	631	907	1416
				Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	673	256	176	101	78	151	212	2	70	1	19	0	43	14
				Maroc	101	87	308	76	91	33	0	40	2	63	5	57	10	11	3	0	11	12	0	0	0	0	0	0	**0**
				Mauritania	0	0	0	0	0	0	670	423	943	1222	3549	4878	1634	252	529	1287	2478	774	901	984	2558	2462	5548	2479	6241
				Panama	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	130
				Russian Federation	0	0	74	13	0	0	0	0	0	0	268	11	208	399	255	136	547	433	698	478	1742	304	232	145	187
				S Tomé e Príncipe	33	33	33	33	178	182	179	0	183	188	193	198	203	209	214	182	122	249	11	87	6	71	35	37	37
				Senegal	3546	5176	2866	4394	3508	2699	3826	3885	5108	5683	6371	4910	2769	5912	3774	5065	4855	3841	3672	4757	3100	3718	791	3670	5542
				South Africa	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				St Vincent and Grenadines	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	27	33	0	0	0	5
				Trinidad and Tobago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				UK-Bermuda	2	1	5	4	5	7	5	5	4	3	4	5	6	3	3	4	2	1	1	2	3	5	1	3	3
				UK-Sta Helena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				USA	1209	1451	1366	1492	1382	765	1351	1401	963	1245	1772	1875	2797	2333	2661	3537	3019	2577	2286	2580	2346	2146	5225	2982	2296
				Venezuela	2247	2247	2254	50	0	0	0	0	30	4	2	8	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	16	54	48	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCO	Benin	69	69	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
				NEI (ETRO)	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Sta Lucia	0	1	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	
		MED	CP	Algerie	494	407	148	0	158	116	187	96	142	119	131	98	6	157	341	204	268	444	298	242	233	195	792	312	372
				EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	28	25	44	37	43	31	19	42	34	31	31	49	72	44
				EU-Cyprus	19	19	19	0	0	0	0	6	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-España	8	82	32	0	41	262	116	202	212	86	299	488	441	235	300	456	384	486	289	640	493	413	578	456	520
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	0	0	0	1	0	0	0	4	7	9	12	20	13
				EU-Greece	195	125	132	0	0	112	69	72	183	148	165	301	276	363	289	271	501	299	489	635	955	408	644	554	511
				EU-Italy	0	0	16	24	38	34	203	224	486	1100	365	304	669	557	442	0	992	930	1032	1513	1204	803	767	1027	812
				EU-Malta	0	0	1	1	1	1	3	2	5	3	7	5	21	9	4	7	1	6	6	7	3	2	6	5	3
				Egypt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	849	712	0	0	0	1003	0	0	0	0	0	1121
				Libya	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	1100	48	80	65	55	30	25	280	240
				Maroc	0	0	3	1	0	9	0	331	19	24	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Syria	370	370	330	0	0	0	0	193	133	163	148	155	304	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Tunisie	1453	1036	960	657	633	0	0	0	0	0	0	810	800	803	798	5165	6323	12434	4032	6152	4024	2940	5827	6551	4267
				Türkiye	750	750	750	0	568	507	1230	785	1074	1309	1046	1437	1645	1386	682	326	184	480	617	450	341	463	410	789	831
			NCO	Israel	119	119	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Palestine	60	60	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Serbia & Montenegro	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Landings(FP)	ATL	CP	Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	223	51	238	144	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Cabo Verde	0	0	0	0	0	45	76	265	214	189	262	266	179	438	178	850	458	128	146	132	109	0	0	0	**0**
				Curaçao	0	0	0	0	0	0	39	42	50	160	185	167	209	284	284	0	0	0	0	0	0	426	0	0	**0**
				Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	162	56	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-España	751	1197	209	656	508	206	213	1253	944	1181	1320	2067	1105	732	1182	1968	1885	1244	781	1102	831	329	752	560	547
				EU-France	821	1192	396	710	1058	367	205	262	122	241	901	1061	675	693	565	870	732	296	470	493	273	510	399	365	424
				El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	15	45	340	**0**
				Guatemala	0	0	0	0	0	35	178	92	118	17	121	43	126	145	64	0	0	0	0	0	0	171	213	489	**0**
				Guinée Rep	0	0	0	0	0	15	0	21	2	0	358	260	666	1186	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Panama	0	0	0	0	0	35	191	577	368	228	106	250	259	72	30	0	0	0	0	0	0	396	200	385	**0**
			NCO	Mixed flags (EU tropical)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2598	3774	1810	1825	2013	1753	0	0	0	
	Discards		CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	0	107	64	69	1	35	8	15	77
				EU-Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		MED	CP	EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
				EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MAW	TOTAL	ATL			1321	881	1393	646	352	480	571	847	616	684	2384	1333	1128	3016	1460	1243	1489	1286	7066	1810	839	2823	1710	4523	5422
	Landings			All gears	1321	881	1393	646	352	480	571	847	616	684	2384	1333	1128	3016	1460	1243	1489	1286	7066	1804	839	2823	1710	4523	5422
	Discards				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	**0**
	Landings		CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	1650	249	221	1247	0	3	1	2	1	0	1	2	0	3	1
				Côte d'Ivoire	0	0	0	0	2	0	66	0	0	1	0	0	0	90	35	47	76	122	5827	601	305	392	312	186	639
				EU-Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Lithuania	0	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Gabon	102	53	48	82	67	37	87	93	17	22	30	34	46	42	13	37	21	56	87	137	42	195	191	384	257
				Gambia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	724	789	810
				Mauritania	0	0	0	0	0	0	207	319	176	203	275	193	152	110	434	493	524	164	191	79	206	2042	381	2693	3308
				Russian Federation	0	0	0	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				S Tomé e Príncipe	6	6	6	6	21	12	13	0	91	93	96	98	100	102	105	13	11	72	0	26	107	38	34	35	35
				Senegal	987	617	794	532	262	431	196	435	329	278	331	749	610	1426	870	649	856	870	961	961	178	154	68	434	372
			NCO	Benin	205	205	205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Ukraine	21	0	42	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards		CP	Gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	
SSM	TOTAL				8220	8383	9414	9793	8119	10472	6308	6118	5900	6199	11788	10916	10156	12684	7798	7741	8669	8332	4332	12654	16691	11763	11530	9573	7990
	Landings			All gears	8220	8383	9414	9793	8119	10472	6308	6118	5900	6199	11788	10916	10156	12684	7798	7741	8669	8332	4332	12654	16691	11763	11530	9573	7990
			CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**0**
				Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**0**
				EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	14	18	11	16	6	4	0	0	0	0	0	**0**
				EU-Portugal	0	0	0	0	0	1	26	16	0	2	20	7	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
				Gabon	0	0	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Grenada	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
				Mexico	4168	3701	4350	5242	3641	5723	3856	3955	4155	4251	4128	4026	3321	3581	3857	4077	3820	3701	4321	3870	2968	2157	1535	2220	1971
				UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				USA	3893	4524	4613	4552	4477	4747	2425	2147	1746	1946	7639	6871	6829	9089	3922	3652	4825	4611	6	8778	13722	9605	9994	7350	6019
			NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	11	0	0	0	0	0	0	**0**
			NCO	Dominica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Dominican Republic	158	158	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	
				Saint Kitts and Nevis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				Sta Lucia	0	1	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

WAH	TOTAL			2035	2318	2226	2067	2613	2467	1829	2581	2176	2354	2381	2844	3729	5235	3526	2554	17320	6881	6482	4894	8542	3220	4393	4075	6017
	Landings		All gears	2035	2318	2226	2067	2613	2110	1650	2296	1604	1883	2111	2367	3541	5128	3440	2548	17320	6866	6467	4887	8541	3219	4390	4071	6009
	Landings(FP)			0	0	0	0	0	357	179	285	572	471	269	477	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	108	86	6	0	14	15	6	2	1	2	4	8
	Landings	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	**0**
			Barbados	41	0	0	34	45	26	41	36	27	17	30	29	22	21	17	10	11	10	7	9	7	5	11	12	16
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	29	27	34	23	33	59	81
			Brazil	0	0	0	405	519	449	111	75	76	70	19	357	213	477	153	312	404	322	150	23	57	21	30	75	239
			Cabo Verde	487	578	500	343	458	449	555	524	351	472	470	470	445	445	445	445	490	228	298	293	196	151	117	44	173
			Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	4	2	3	1	1	0	2	1
			Curaçao	230	230	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	16	3	1	11	0	5	5	12	9	95	1	25	1	1	1	61	62	19	0	32	26
			EU-España	32	38	46	48	305	237	110	66	38	73	53	87	35	50	41	50	59	51	79	61	53	45	54	97	69
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	46	45	38	159	61	79	58	61	51	107	49
			EU-Portugal	0	0	0	0	1	0	3	0	4	3	9	8	10	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	3
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Grenada	51	71	59	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	18	15	16	48	23
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	14	21	9	0	11	13	9	8	5	1	5
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	6	14	12	9	13	1376
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**0**
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	263	48	1591	46	122	13678	4271	4975	2707	7035	2026	603	2039	2698
			Mexico	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	12	18	15	12	14	15	11	9	14	7
			Panama	0	0	0	0	0	0	91	240	120	86	111	99	210	373	228	0	109	0	77	123	111	50	107	122	65
			S Tomé e Príncipe	52	52	52	52	94	88	76	0	131	235	241	247	254	260	266	100	70	172	1	157	8	102	60	61	61
			Senegal	0	0	0	5	0	1	1	0	0	2	6	0	11	24	0	3	7	0	0	0	0	23	89	55	1
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			St Vincent and Grenadines	46	311	17	40	60	0	241	29	24	31	40	31	5	32	24	9	11	126	82	27	30	0	16	5	19
			Trinidad and Tobago	2	1	9	7	6	6	7	6	6	5	5	7	9	9	9	9	10	8	7	6	6	5	7	8	5
			UK-Bermuda	61	56	91	87	88	83	86	124	117	101	81	100	88	75	76	86	95	92	68	82	60	67	76	68	52
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	4	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	1
			UK-Sta Helena	15	22	25	18	17	11	20	13	18	29	19	31	12	16	16	10	15	16	9	5	5	6	5	13	9
			UK-Turks and Caicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			USA	640	633	846	789	712	558	89	1123	495	522	653	584	999	460	1027	1153	2060	1204	530	974	633	455	2959	1037	793
			Venezuela	4	17	13	9	7	16	13	33	9	25	28	23	38	32	27	30	64	51	45	46	40	31	56	85	90
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1132	1012	810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
			Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	47
		NCO	Aruba	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Dominica	46	11	37	10	6	8	15	14	16	10	13	13	0	0	20	10	10	6	3	10	5	0	0	0	31
			Dominican Republic	35	35	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Jamaica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Saint Kitts and Nevis	0	0	0	7	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9	14	13	0	9	0	0	0	
			Sta Lucia	243	213	217	169	238	169	187	0	171	195	199	0	0	148	156	87	147	110	0	127	70	77	71	58	69
	Landings(FP)	CP	Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	92	9	55	60	22	29	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	13	7	31	57	23	78	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	92	63	44	224	262	136	240	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-France	0	0	0	0	0	28	10	3	16	26	26	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	68	11	21	28	7	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guinée Rep	0	0	0	0	0	10	0	8	15	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	39	44	104	102	65	13	66	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCO	Mixed flags (EU tropical)	0	0	0	0	0	28	30	44	97	26	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Discards	CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	14	15	6	2	1	2	4	0
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	108	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
COM	TOTAL	MED		1007	1166	1941	1769	1634	1033	1101	1622	1861	1932	1670	987	645	540	752	828	1089	1183	1192	880	68	135	71	0	
	Landings		All gears	1007	1166	1941	1769	1634	1033	1101	1622	1861	1932	1670	987	645	540	752	828	1089	1183	1192	880	68	135	71	0	
		CP	Algerie	405	350	597	839	609	575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Egypt	548	778	1301	903	986	426	1087	1564	1810	1689	1578	939	494	478	658	699	895	1019	1017	696	0	0	0	0	**0**
		NCO	Israel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	47	39	134	42	42	42	45	42	42	42	0	0	0	0	
			Lebanon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	49	67	52	69	59	0	0	0	0	
			Palestine	54	38	43	27	39	32	14	58	51	154	45	9	17	20	43	38	82	70	64	83	68	135	71	0	

Perspectives

Les indicateurs des pêcheries standard utilisés pour fournir un avis de gestion à la Commission ne sont pas disponibles pour les stocks/espèces de thonidés mineurs en raison du manque d'informations requises pour appliquer les cadres d'évaluation des stocks actuellement adoptés par le SCRS. Les informations disponibles dans la littérature scientifique sur l'état de certaines espèces/stocks relevant du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs figurent dans les informations complémentaires à l'appui.

Recommandation de gestion

Afin de formuler un avis de gestion solide, le SCRS se fonde sur la déclaration précise des données de la tâche 1 et de la tâche 2 et des paramètres du cycle vital. Or, en raison de la nature des pêcheries de thonidés mineurs (multi-engin, plurispécifiques, pêcheries artisanales, etc.), il est difficile de rassembler des informations sur ces pêcheries ; c'est pourquoi les CPC devraient mettre en œuvre des programmes de suivi adéquats. Bien que le Comité ait entamé des actions visant à appliquer une série de modèles d'évaluation des stocks limités en données, il faut néanmoins en évaluer la robustesse avant de pouvoir les utiliser pour fournir un avis de gestion à la Commission. De plus, bien que le Comité reconnaisse qu'il est important d'utiliser les modèles limités en données pour les thonidés mineurs comme première étape de l'évaluation des stocks, compte tenu de la pertinence des captures de certaines espèces et de leur importance économique pour les États côtiers, il conviendrait d'appliquer dans un avenir proche, au fur et à mesure que des données plus complètes seront disponibles, des méthodes plus robustes telles que celles utilisées pour les espèces riches en données.

Informations complémentaires à l'appui

Informations disponibles sur l'état des stocks

En 2017, une analyse de productivité et de susceptibilité (PSA) a été réalisée pour les thonidés mineurs capturés par les pêcheries de palangriers et de senneurs dans l'Atlantique. Les résultats ont indiqué que les trois principaux stocks à risque de l'océan Atlantique qui méritent le plus d'attention de la part des gestionnaires étaient *E. alleteratus, A. solandri* et *S. cavalla.*

En 2018, des résultats préliminaires sur la mise en œuvre d'approches limitées en données sur les thonidés mineurs en utilisant des tests de simulation ont été fournis et améliorés en 2019, lorsque différentes approches pour l'évaluation des stocks de thonidés mineurs de l'Atlantique et de la Méditerranée ont été mises en œuvre. Des modèles d'évaluation basés sur les captures (analyse de réduction des stocks basée sur l'épuisement –DBSRA– et Simple Stock Synthesis –SSS) et des modèles fondés sur la taille (ratio du potentiel de reproduction fondé sur la taille (LBSPR) et modèle d'effets intégrés mixtes fondés sur la taille –LIME) ont été appliqués respectivement pour 10 et six stocks. En outre, l'évaluation intégrée LIME, qui a utilisé les données de capture et de taille, a été appliquée pour six stocks de thonidés mineurs. Seuls la thonine commune dans le Sud-Est et le thazard-bâtard dans le Nord-Ouest montreraient des signes de surpêche pour la plupart des modèles appliqués, et ils méritent une attention particulière à l'avenir (**tableau 3**).

Tableau 3. Résumé des connaissances actuelles sur l'état actuel des stocks de thonidés mineurs dans l'océan Atlantique et en Méditerranée. Résultats extraits de Pons *et al.,* 2019. Le rouge indique des valeurs inférieures aux niveaux de référence (surexploité) et le vert indique des valeurs supérieures aux valeurs de référence (non surexploité).

Évaluations limitées en données							
	Dernière année de l'évaluation	*Basé sur la longueur*			*Basé sur la capture*		*Capture+ Longueur*
		LBSPR	*LIME*	*LBSPR*	*DBSRA*	*SSS*	*LIME*
		Pons *et al.* (2019a)		Baibbat *et al.* (2019)	Pons *et al.* (2019b)		
		SPR	SPR		B/B_{PME}	B/B_{PME}	B/B_{PME}
LTA_SE	2014-2016	0,13	0,27	--	0,69	0,94	1,83
BON_NE	2014-2016	0,23	0,71	0,34	1,63	1,98	2,02
WAH_NW	2014-2016	0,37	0,29	--	1,02	1,34	0,86
WAH_NE	2014-2016	0,55	0,38	--	--	--	--
BON_Med	2014-2016	0,59	0,22	--	--	--	--
LTA_Med	2014-2016	0,66	0,62	--	1,88	2,33	1,08
LTA_NW	2014-2016	0,66	0,48	--	--	--	--
FRI_SE	2014-2016	0,79	0,53	--	1,79	2,65	1,10
FRI_NE	2014-2016	0,83	0,46	--	1,64	2,50	1,29
LTA_NE	2014-2016	0,90	1,00	--	--	--	--

Une MSE limitée en données a également été réalisée à titre d'exercice préliminaire pour le thazard-bâtard du Nord-Ouest. La MSE a souligné que les MP fondées sur des méthodes basées sur les captures sont les plus acceptables en ce qui concerne diverses mesures de performance, tandis que les simulations pour les méthodes de contrôle de l'effort de pêche et fondées sur la taille n'ont pas donné de résultats aussi satisfaisants (**tableau 4**). Les résultats de cet exercice initial doivent être interprétés avec prudence étant donné la grande incertitude entourant le paramétrage du modèle opérationnel, qui pourrait fortement influencer les performances des MP.

Tableau 4. Résumé des résultats de la MSE pour le thazard-bâtard de l'Atlantique Nord-Ouest pour des MP sélectionnées en utilisant le logiciel DLMtool (Mourato *et al.*, 2019). Le codage des cellules avec des couleurs est utilisé pour indiquer si la MP en question répond aux critères des indicateurs des performances acceptables (vert - acceptable et rouge - non satisfaisant). Probabilité d'absence de surpêche (**PNOF** ; $F<F_{PME}$) ; probabilité que la biomasse reproductrice soit supérieure à la moitié de la biomasse reproductrice à des niveaux pouvant permettre la production maximale équilibrée (**P50** ; $SB>0,5\ SB_{PME}$) ; probabilité que la biomasse reproductrice soit supérieure à la biomasse reproductrice à des niveaux pouvant permettre la production maximale équilibrée (**P100** ; $SB>SB_{PME}$) ; probabilité que la variabilité annuelle moyenne de la production soit inférieure à 20% (**AAVY** ; Prob. AAVY < 20%) ; probabilité que la production moyenne soit supérieure à la moitié de la production de référence (**LTY** ; Prob. Production > 0,5 production de réf.). Les procédures de gestion acceptables ont été définies comme étant celles qui appuyaient **PNOF**>70%, **P50**>90%, **P100**>70%, **AAVY**>50% et **LTY**>50%.

Procédures de gestion	PNOF	P50	P100	AAVY	LTY
Méthodes fondées sur la longueur					
LBSPR	0,74	0,93	0,65	0,120	0,86
minlenLopt1	0,75	0,95	0,72	0,110	0,83
matlenlim	0,75	0,96	0,74	0,095	0,81
Méthodes fondées sur la capture					
AvC	0,70	0,95	0,76	0,630	0,78
CC1	0,71	0,95	0,76	0,640	0,76
SPMSY	0,81	0,98	0,86	0,110	0,43
DBSRA	0,61	0,98	0,81	0,450	0,74
Méthodes de contrôle de l'effort de pêche					
curE	0,75	0,93	0,66	0,130	0,85
curE75	0,87	0,97	0,78	0,150	0,80

*13.14 BSH - Requin peau bleue (***Prionace glauca***)*

Introduction

Une évaluation du stock de requin peau bleue a été réalisée pour les deux stocks de l'Atlantique en 2023 en utilisant des données allant jusqu'en 2021 et en appliquant deux approches de modélisation : *Just Another Bayesian Biomass Assessment* (JABBA) et modèle d'évaluation statistique intégré (Stock Synthesis, SS3). La description complète du processus d'évaluation des stocks et de l'élaboration de l'avis de gestion figure dans le rapport de la réunion de préparation des données de 2023 (Anon., 2023c) et le rapport de la réunion d'évaluation des stocks de 2023 (Anon. 2023d). Un résumé de l'état des deux stocks est fourni ci-dessous (**tableaux 1a et b**). Le **tableau 2** présente les prises et les rejets estimés par engin, pour la période 2000-2024. La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche se situe en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situe au-dessus de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de prises constantes.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le requin peau bleue de l'Atlantique Nord

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)[1]	32.689 t (30.403 t - 36.465 t)	2021
TAC (2024)	30.000 t	
Production actuelle (2024)[2]	24.564 t	
Biomasse relative (B_{2021}/B_{PME})[3]	1,00 (0,75 - 1,31)	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME}) [3]	0,70 (0,50 - 0,93)	
État du stock	Surexploité : NON (50,1 % de probabilité d'être surexploité)[4,5] Surpêche : NON (0,7% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 23-10, Rec. 04-10, Rec. 07-06	

[1] Médiane géométrique des deux modèles, SS3 et JABBA, avec un intervalle de confiance de 95%.
[2] Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
[3] Résultats combinés des deux modèles, SS3 et JABBA. Médiane avec un intervalle de confiance à 95% entre parenthèses.
[4] Conformément à l'estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.
[5] Sur la base de la valeur de la médiane des estimations

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le requin peau bleue de l'Atlantique Sud

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME) [1]	27.711 t (23.128 t - 47.758 t)	2021
TAC (2024)	27.711 t	
Production actuelle (2024)[2]	25.003 t	
Biomasse relative (B_{2021}/B_{PME})[3]	1,29 (0,89 - 1,81)	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME}) [3]	1,03 (0,45 - 1,55)	
État du stock	Surexploité : NON (8,78% de probabilité d'être surexploité)[4] Surpêche : OUI (54,52% de probabilité de surpêche)[4]	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 23-11, Rec. 04-10, Rec. 07-06	

[1] Médiane géométrique des deux modèles, SS3 et JABBA, avec un intervalle de confiance de 95%.
[2] Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
[3] Résultats combinés des deux modèles, SS3 et JABBA. Médiane avec un intervalle de confiance à 95% entre parenthèses.
[4] Conformément à la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Estimation des prises et des rejets de requin peau bleue de l'Atlantique par engin pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				40655	35243	34329	38161	37500	43778	45474	50607	54481	59146	66986	76230	65375	58585	64792	63355	70240	68663	68551	65794	54746	55099	53519	54608	49632
	ATN			28161	21151	20458	23184	22054	22660	23517	27079	30882	35354	38929	40292	38912	37813	38132	40191	44086	40005	33979	27213	20963	21650	21846	23885	24564
	ATS			12448	14044	13854	14966	15320	21046	21768	23487	23518	23607	27799	35898	26421	20672	26253	22498	25417	28555	34514	38508	33709	33391	31637	30576	25003
	MED			45	47	17	11	125	72	189	50	81	185	259	40	42	100	408	665	737	103	58	64	73	59	36	47	65
Landings	ATN		Longline	27573	20856	19644	22926	21780	22385	23278	26811	30518	35035	38644	39983	38725	37604	37886	39335	42875	38831	32779	25994	19566	20180	20503	22684	23283
			Other surf.	475	189	746	204	210	209	194	205	235	216	117	102	67	100	118	732	1123	1036	1087	1025	986	1087	673	727	604
	ATS		Longline	12448	14043	13849	14960	15320	21043	21762	23417	23503	23601	27785	35427	25878	20387	24308	21736	24643	27662	33561	37610	32630	32682	30039	29061	23595
			Other surf.	0	1	4	6	0.1	3	6	10	0.3	6	14	468	411	152	1831	635	634	668	854	558	603	495	1329	1176	592
	MED		Longline	45	47	17	11	77	72	142	48	81	18	176	40	42	68	341	664	735	90	54	51	71	53	34	40	52
			Other surf.	0	0	0	0	48	0	47	2	0.4	167	83	0.1	0.0	32	67	1	2	13	4	13	3	6	1	1	1
Discards	ATN		Longline	113	105	68	55	63	66	45	53	129	102	167	205	119	109	128	124	88	138	112	193	411	383	669	572	675
			Other surf.	0	0.4	0.1	0.0	1	0.1	0.0	0.3	1	1	1	2	1	0	0	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0	0	1	2	1
	ATS		Longline	0	0	0	0	0	0	0	60	14	0	0	4	132	132	114	122	139	218	99	340	477	213	268	340	816
			Other surf.	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	7	0.0	0.3	0	0.1	0.2	0.1	0.1
	MED		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.1	6	13
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0
Landings	ATN	CP	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	7	4	2	2	2	3	2	5
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	461	1039	903	1216	392	4	6	201	317	369	301	349	311	567	482
			Brazil	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	41
			Canada	624	581	836	346	965	1134	977	843	0.2	0.1	0.3	0.1	1	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0	0.1	**0**
			China PR	0	185	104	148	146	132	142	367	109	88	53	109	98	327	178	1	27	2	6	18	65	2	13	9	9
			Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	3	6	14	8	5	3	2	0.5	0	0.1	0	0.2	0.1	1	2
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
			EU-Denmark	2	1	13	5	1	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	24112	17362	15666	15975	17314	15006	15464	17038	20788	24465	26094	27988	28666	28562	29041	30078	29019	27316	21685	16314	12325	13125	13057	14896	14856
			EU-France	395	207	221	57	135	120	99	161	119	84	122	115	31	216	112	262	352	124	94	80	57	49	46	45	45
			EU-Ireland	31	66	11	2	0.1	0.3	0	0.3	0.2	0.0	0.5	1	3	2	1	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	2081	2110	2265	5643	2025	4027	4338	5283	6167	6252	8261	6509	3768	3694	3060	3859	7819	5664	5195	4507	3836	4300	4102	4026	4059
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	153	0	**0**
			Great Britain	12	9	6	4	6	5	3	6	6	96	8	10	8	10	10	12	17	11	6	3	3	4	5	4	6
			Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	273	350	386	558	1035	1729	1434	1921	2531	2007	1763	1227	2437	1808	3287	4011	4217	4444	4111	3740	2130	1608	1818	1947	2386
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	537	299	327	113	0	10	103	92	113	48	16	0	0	**0**
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	3	8	0.1	2	1
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	661	975	1072	999	1389	873	1623	1475	1644	1524	1498	1636	1532	1644	1644
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	0.1	6	2	3	4	3	3	0.1	2	2	0.3	0.2	0.2	0.2	1	0.1	0.3	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	0	254	892	613	1575	1026	1071	1224	289	153	555	262	324	437	242	162	84	111	64	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	**0**
			Senegal	0	0	456	0	0	0	0	43	134	255	56	148	5	12	17	13	17	19	15	14	14	14	0	0	**0**
			St Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	0	0	0	2	0	0	0	**0**
			Trinidad and Tobago	12	19	6	3	2	1	1	0.4	2	8	9	11	11	8	10	4	2	2	0.3	0.3	0.1	0.2	1	0.3	0.3
			UK-Bermuda	3	4	5	4	5	5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	292	40	182	172	137	163	156	150	164	158	69	73	61	61	44	32	31	24	19	17	8	10	1	7	2
			Venezuela	43	47	29	40	10	28	12	19	8	73	75	117	98	52	114	131	118	108	113	56	59	11	9	16	15
		NCC	Chinese Taipei	165	59	203	171	206	240	588	292	110	73	99	148	94	113	77	220	259	42	122	8	38	49	11	52	199
			Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	64
	ATS	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	80	22	96
			Belize	0	0	0	0	37	259	99	236	109	148	273	243	483	234	171	105	167	200	222	165	15	21	0	0	**0**
			Brazil	1687	2173	1971	2166	2103	2523	3334	2258	2407	1274	1501	2808	1607	2013	2551	2420	1334	2177	3011	3784	3435	4629	3328	2122	2512
			China PR	0	565	316	452	444	404	434	585	40	109	41	131	84	64	48	20	30	283	127	52	45	15	5	67	9
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	16	9	8	247	1202	8	0	15	15	102
			EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
			EU-España	6951	7743	5368	6626	7366	6410	8724	8942	9615	13099	13953	16978	14348	10473	11447	10133	10107	11486	13515	18497	14717	16778	14061	14388	11878
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	2134	2562	2324	1841	1863	3184	2751	4494	4866	5358	6338	7642	2424	1646	1622	2420	5609	6663	8015	6753	7350	5524	6092	5504	4834
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Ghana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1583	396	436	479	416	414	413	446	1287	1150	458
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	239	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	0	0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	1	0.3
			Japan	221	182	343	331	209	236	525	896	1789	981	1161	1483	3060	2255	3232	2277	2127	3112	3495	2338	1795	1327	896	947	636
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	125	112	61	10	72	252	87	192	156	55	6	0	0	2
			Namibia	0	0	2213	2316	1906	6616	3536	3419	1829	207	2352	2957	1439	1147	2471	2137	2775	1357	3290	3665	4120	3237	4694	4483	3277
			Panama	22	0	0	0	0	0	0	0	521	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	15	0	1	1	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			S Tomé e Príncipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	147	152	156	206	183	182	190	94	11	50	25	26	26
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	203	51	60	105	18	15	11	15	39	22	25	0	0	**0**
			South Africa	0	83	63	232	128	154	90	82	126	119	125	318	158	179	524	402	356	418	403	292	52	181	100	51	61
			St Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	0	4	0.3	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Uruguay	81	66	85	480	462	376	232	337	359	942	208	725	433	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	1353	665	1172	521	800	866	1805	2177	1843	1356	1625	2138	1941	2125	2128	1731	1853	1852	1276	716	1179	922	785	1461	286
	MED	CP	Algerie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	4	2	3	5	2	3
			EU-Cyprus	9	0	0	3	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.1	**0**
			EU-España	31	6	3	3	4	8	61	3	2	7	48	38	39	37	53	65	59	40	19	18	34	14	8	5	3
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.3	0.5	1	0.4	0.2	4	5	15	7	0.3	2	2	2	2	1	1	1
			EU-Italy	0	0	0	0	113	1	106	46	75	176	208	0	0	57	347	0	18	59	17	33	26	33	13	16	19
			EU-Malta	1	1	1	0.5	0	0.5	0.3	1	1	2	1	1	2	2	4	5	3	4	2	2	2	1	3	1	2
			EU-Portugal	5	41	14	3	0	56	22	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	1	1	2	0	0	2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Libya	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	580	650	0	10	6	6	5	6	15	25
Discards	ATN		Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	5	16	32	71	4	193	173	365	161	136
			EU-Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0.1	0	0	5	3	3
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	157	180	214	333	431
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	18	1	29	0	25	1	0.3	36	35	21
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.2	0.1	0	0	0.0	0	0.1	0	0	0	0	0.3	0.1	0.1	0.1
			USA	113	106	68	55	65	66	45	54	130	103	167	206	106	99	122	82	43	42	11	20	24	25	36	19	12
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	14	10	6	19	27	34	31	30	36	4	14	23	72
	ATS	CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	0	60	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0.0	0.3	0	0.1	0.2	0.1	0.1
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175	316	81	76	114	210
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0.3	17	2	19	2	2	55	34	22
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11
			USA	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	132	132	122	139	201	97	146	159	130	138	191	571
	MED	CP	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	13
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	**0**

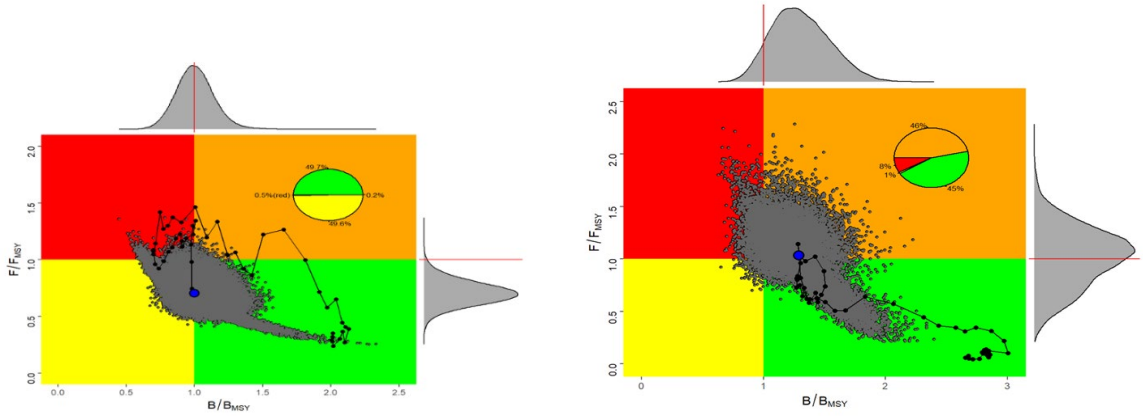


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de requin peau bleue de l'Atlantique Nord (à gauche) et Sud (à droite) en 2021, estimé lors de l'évaluation des stocks (Anon. 2023d). Les lignes indiquent la trajectoire de l'état du stock à partir de 1971. Les diagrammes circulaires insérés indiquent la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe.

Perspectives

En 2021, le stock de requin peau bleue de l'Atlantique Nord se situait au niveau de B_{PME} (non surexploité) et la mortalité par pêche était inférieure au niveau de F_{PME} (ne faisant pas l'objet de surpêche). La PME a été estimée à 32.689 t (intervalle de confiance à 95% de 30.403 t - 36.465 t). Les projections ont indiqué que des prises constantes futures égales ou supérieures à 35.000 t entraîneraient des probabilités supérieures à 50 % que la mortalité par pêche dépasse la F_{PME} (**tableau 3**). Pour des prises constantes égales ou inférieures à la PME, il y a eu une période de transition dans les projections (2025-2029) au cours de laquelle la probabilité que le stock se trouve dans le quadrant vert a diminué, puis commencera à augmenter (**tableau 3**). Cette période de transition pourrait refléter la structure par âge et les récentes tendances prévues de recrutement moyen.

En 2021, le stock de requin peau bleue de l'Atlantique Sud était supérieur au niveau B_{PME} (non surexploité), mais la mortalité par pêche était supérieure au niveau de F_{PME} (objet de surpêche). La PME a été estimée à 27.711 t (intervalle de confiance à 95% de 23.128 t - 47.758 t). Les projections indiquaient que si les niveaux de capture moyens de 2019-2021 (environ 35.000 t) étaient maintenus, la biomasse du stock devrait diminuer rapidement, avec un risque de tomber en dessous de 20 % du niveau de référence estimé pour B_{PME} dans quelques années (**tableau 3**).

Recommandation de gestion

Les résultats de l'évaluation du stock de 2023 ont montré que, alors que la prise réalisée en 2022 (22.057 t) pour le stock de l'Atlantique Nord maintiendrait le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe avec une forte probabilité, le Comité a noté que le TAC établi dans la Rec. 21-10 (39.102 t) aurait une très faible probabilité (3%) de maintenir le stock dans le même quadrant d'ici 2033. Par conséquent, le Comité a recommandé à la Commission de réduire le TAC actuel à des niveaux de capture qui maintiendront le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe avec une forte probabilité (**tableau 3**). La Commission a établi un TAC de 30.000 t pour le requin peau bleue de l'Atlantique Nord (Rec. 23-10).

Les résultats de l'évaluation des stocks (Anon. 2023d)) indiquaient qu'en 2021, il avait été estimé que l'état du stock de requin peau bleue de l'Atlantique Sud n'était pas surexploité mais qu'il faisait l'objet de surpêche. Les captures récentes (2019-2021 ; 35.203 t de captures moyennes) étaient supérieures au scénario de captures les plus élevées utilisé dans la matrice de stratégie de Kobe II et n'étaient pas viables à long terme. Des captures constantes de 32.500 t (le scénario de captures constantes les plus élevées dans la matrice de Kobe) n'entraîneraient qu'une probabilité de 28% que le stock se situe dans le quadrant vert du diagramme de Kobe d'ici 2033. Le Comité a indiqué que des captures inférieures ou égales à 27.711 t (la PME estimée pour 2021) mettraient immédiatement fin à la surpêche et maintiendraient le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe avec une probabilité d'au moins 54 % (**tableau 3**). La Commission a établi un TAC de 27.711 t pour le requin peau bleue de l'Atlantique Sud (Rec. 23-11).

Tableau 3. Matrices de Kobe II pour les stocks de requin peau bleue de l'Atlantique Nord et Sud fournissant la probabilité que : a) F<F_{PME} ; b) B>B_{PME} ; et c) la probabilité conjointe que F<F_{PME} et B>B_{PME}, pour des années données et pour divers niveaux de prise constante sur la base des résultats du modèle. Le scénario de prises constantes de 32.689 t et 27.711 t correspond à la PME estimée pour l'Atlantique Nord et Sud, respectivement.

Atlantique Nord

a) Probabilité que F<F_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
22500	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
25000	95%	96%	96%	97%	98%	98%	99%	99%	99%	100%
27500	87%	87%	88%	89%	90%	92%	93%	94%	95%	95%
30000	75%	74%	74%	75%	76%	77%	78%	79%	80%	81%
32500	62%	60%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	59%
32689	61%	59%	58%	57%	58%	58%	58%	58%	58%	57%
35000	50%	47%	44%	43%	41%	39%	38%	37%	36%	35%
37500	40%	35%	31%	27%	24%	21%	19%	17%	15%	14%
40000	31%	24%	19%	14%	11%	8%	7%	5%	4%	4%

b) Probabilité que B>B_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	71%	83%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20000	59%	58%	62%	73%	84%	91%	95%	97%	98%	99%
22500	58%	56%	59%	68%	78%	85%	90%	93%	95%	97%
25000	56%	53%	55%	63%	71%	77%	82%	86%	88%	91%
27500	55%	51%	52%	58%	64%	69%	73%	76%	78%	81%
30000	54%	49%	50%	53%	58%	61%	63%	65%	67%	68%
32500	53%	48%	47%	49%	51%	53%	53%	54%	54%	54%
32689	53%	47%	46%	48%	50%	52%	53%	53%	53%	53%
35000	53%	46%	44%	43%	44%	43%	42%	41%	40%	38%
37500	52%	44%	40%	38%	35%	33%	30%	27%	24%	22%
40000	51%	42%	36%	32%	27%	22%	18%	15%	13%	10%

c) Probabilité que F<F_{PME} et B>B_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	71%	83%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
20000	59%	58%	62%	73%	84%	91%	95%	97%	98%	99%
22500	58%	56%	59%	68%	78%	85%	90%	93%	95%	97%
25000	56%	53%	55%	63%	71%	77%	82%	86%	88%	91%
27500	55%	51%	52%	58%	64%	69%	73%	76%	78%	80%
30000	53%	49%	50%	53%	57%	60%	63%	65%	66%	67%
32500	51%	47%	46%	47%	49%	51%	51%	52%	52%	53%
32689	50%	46%	46%	47%	49%	50%	51%	51%	51%	51%
35000	46%	42%	40%	39%	38%	37%	36%	35%	34%	33%
37500	38%	33%	29%	26%	23%	21%	19%	17%	15%	14%
40000	30%	23%	18%	14%	11%	8%	7%	5%	4%	3%

Atlantique Sud

a) Probabilité que F<F_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
17500	98%	99%	99%	99%	99%	99%	100%	100%	100%	100%
20000	95%	96%	97%	97%	97%	97%	98%	98%	98%	98%
22500	89%	90%	91%	91%	91%	91%	91%	92%	92%	92%
25000	80%	81%	80%	80%	79%	79%	78%	78%	78%	77%
27500	70%	69%	68%	66%	65%	64%	62%	61%	60%	59%
27711	69%	68%	67%	65%	63%	62%	61%	60%	59%	58%
30000	58%	57%	54%	52%	50%	48%	47%	45%	44%	43%
32500	47%	45%	42%	40%	37%	36%	34%	33%	32%	32%

b) Probabilité que B>B_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	93%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15000	83%	89%	93%	95%	97%	98%	99%	99%	99%	99%
17500	81%	86%	90%	92%	94%	95%	96%	97%	97%	98%
20000	79%	83%	86%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	94%
22500	77%	79%	81%	82%	82%	83%	84%	84%	85%	86%
25000	75%	75%	75%	75%	75%	74%	74%	74%	74%	73%
27500	72%	71%	69%	68%	66%	64%	63%	61%	60%	60%
27711	72%	70%	69%	67%	65%	63%	62%	61%	60%	58%
30000	70%	67%	63%	60%	57%	54%	52%	50%	48%	47%
32500	68%	62%	57%	52%	48%	45%	42%	40%	39%	38%

c) Probabilité que F<F_{PME} et B>B_{PME}

Catch (t)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	93%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
15000	83%	89%	93%	95%	97%	98%	99%	99%	99%	99%
17500	81%	86%	90%	92%	94%	95%	96%	97%	97%	98%
20000	79%	83%	86%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	94%
22500	77%	79%	81%	82%	82%	83%	84%	84%	85%	86%
25000	74%	75%	75%	75%	74%	74%	73%	73%	73%	72%
27500	68%	68%	67%	65%	63%	61%	59%	59%	54%	53%
27711	67%	67%	66%	63%	61%	60%	58%	56%	55%	54%
30000	58%	57%	54%	51%	49%	47%	44%	43%	41%	40%
32500	47%	45%	42%	39%	37%	34%	32%	31%	29%	28%

*13.15 SMA Requin-taupe bleu (***Isurus oxyrinchus*)

Introduction

Une évaluation du stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud a été réalisée en 2025 en utilisant des données jusqu'en 2023 compris (Anon., 2025a; Anon., 2025g). L'évaluation de 2025 du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord, réalisée en même temps que l'évaluation du Sud, n'a pas fourni de résultats fiables et le Comité n'a pas été en mesure d'estimer l'état du stock du Nord ni de fournir un avis (Anon., 2025a; Anon., 2025g). Le Comité prévoit de finaliser l'évaluation du stock de l'Atlantique Nord en 2026. Par conséquent, les informations sur l'Atlantique Nord fournies ci-dessous sur l'état du stock correspondent à l'évaluation de l'Atlantique Nord de 2017 (Anon., 2017a; Anon, 2017b) et les matrices de stratégie de Kobe II actualisées, demandées par la Commission, correspondent aux travaux réalisés en 2019 (Anon., 2019). La description complète du processus d'évaluation des deux stocks et de l'élaboration de l'avis de gestion figure dans les rapports de réunion susmentionnés. Un résumé des états des deux stocks est fourni dans les **tableaux 1a** et **1b** ; le **tableau 2** fournit des estimations des captures, des débarquements et des rejets par engin, pour la période 2000-2024. La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel des stocks du Nord et du Sud. Les matrices de stratégie de Kobe II (**tableau 3)** fournissent les probabilités estimées (%) pour les stocks du Nord et du Sud que la mortalité par pêche se situera en-dessous de F_{PME} et que la fécondité du stock reproducteur se situera au-dessus de SSF_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de captures constantes.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Indéterminée	2015
TAC (2024)[4]	250 t	
Production actuelle (2024)[1]	944 t	
Biomasse relative (B_{2015}/B_{PME})[2]	0,57-0,95	
Mortalité par pêche relative (F_{2015}/F_{PME}) [3]	1,93-4,38	
État du stock	Surexploité : OUI (probabilité non estimée) Surpêche : OUI (probabilité non estimée)	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 21-09, Rec. 04-10 et Rec. 07-06	

1 Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
2 Gamme obtenue d'après huit scénarios du modèle de production de type bayésien et un scénario du modèle SS3. La valeur de SS3 est SSF/SSF_{PME}. La faible valeur est la valeur la plus faible des quatre scénarios du modèle de production (JABBA) et la valeur élevée est issue du scénario du cas de base de SS3.
3 Gamme obtenue d'après huit scénarios du modèle de production de type bayésien et un scénario du modèle SS3. La valeur de SS3 est SSF_{PME}. Les valeurs des modèles de production sont H (taux de capture). La faible valeur est la valeur la plus faible des quatre scénarios du modèle de production (BSP2JAGS) et la valeur élevée est issue du scénario du cas de base de SS3 et la valeur la plus élevée des quatre scénarios du modèle de production (JABBA).
4 Se réfère à la mortalité par pêche totale établie dans la Rec. 21-09 paragr. 4a.

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud.

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	1.648 t (1.519-1.795 t)	2023
TAC (2024)[3]	1.295 t	
Production actuelle (2024)[1]	736 t	
Fécondité relative du stock reproducteur (SSF_{2015}/SSF_{PME})[2]	0,949 (0,763 - 1,179)	
Mortalité par pêche relative (F_{2023}/F_{PME}) [2]	1,052 (0,837-1,287)	
État du stock	Surexploité : OUI (probabilité de 66,9%) Surpêche : OUI (probabilité de 66,5%)	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 22-11, Rec. 04-10, Rec. 07-06	

1 Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
2 Scénarios de captures combinées à pondération égale. Les séries temporelles combinées ont été construites avec 10.000 itérations basées sur l'approche lognormale multivariée (MVLN) pour chaque scénario.
3 Se réfère à la mortalité par pêche totale établie dans la Rec. 22-11 paragr. 3.

Tableau 2. Estimation des prises, des débarquements et des rejets, de requin-taupe bleu de l'Atlantique par engin, pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				5190	4796	5539	7225	6528	7150	6985	6946	5684	6740	7316	7193	7354	6289	6766	6238	6133	6412	5567	4840	4592	3442	3342	2089	1681
	ATN			2598	2682	3434	3987	4000	3842	3727	4158	3802	4543	4783	3724	4445	3611	3475	3294	3368	3134	2406	1896	1735	1187	781	1096	944
	ATS			2588	2107	2103	3235	2526	3291	3248	2786	1881	2196	2531	3467	2908	2678	3291	2943	2766	3278	3160	2944	2858	2255	2561	992	736
	MED			4	7	2	2	2	17	10	2	1	1	2	2	2	0.0	0.3	0.2	0	0	1	0.0	0.0	0.0	1	0.5	1
Landings	ATN		Longline	2270	2451	3163	3970	3645	3534	3454	3976	3623	4346	4588	3500	4147	3315	2588	2639	3119	2714	1998	1622	1625	521	18	6	4
			Other surf.	320	231	271	17	355	308	273	175	169	177	193	215	273	286	871	642	237	411	379	213	42	33	34	6	5
	ATS		Longline	2566	2090	2088	3204	2450	3277	3205	2745	1799	2190	2530	3405	2844	2643	3257	2928	2748	3110	3149	2926	2820	2234	2462	778	431
			Other surf.	22	18	15	31	76	14	43	30	82	7	1	62	55	34	31	12	13	162	7	8	29	9	3	0	0
	MED		Longline	4	7	2	2	2	17	10	2	1	0.5	2	2	2	0.0	0.3	0.2	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0
Discards	ATN		Longline	8	0	0	0	0	0	0	7	9	20	2	9	24	11	15	13	12	9	28	60	65	632	729	1083	865
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	0.1	0.0	0.1	0.2	0	0	0.1	0.2	1	1	1	2	0.4	0	1	71
	ATS		Longline	0	0	0	0	0	0	0	12	0.2	0	0	0.2	9	1	3	3	4	5	3	10	8	13	96	214	305
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	1	1	1	0.1	0	0.3	0.1	0.0
	MED		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1	0.4	1
Landings	ATN	CP	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	0	0	0	0	0	0	**0**
			Belize	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	28	69	114	99	1	1	1	9	12	2	0	3	0	0	**0**
			Brazil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2
			Cabo Verde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1
			Canada	78	69	78	73	80	91	71	72	43	53	41	37	29	35	55	85	82	109	53	63	1	0.3	0	0.1	**0**
			China PR	0.2	0	0	0	0	0	0	81	16	19	29	18	24	11	5	2	4	2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Costa Rica	0	0.1	0	0	0	0	0	0.2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	0.5	1	0.2	0.4	0	0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	1561	1684	2047	2068	2088	1751	1918	1814	1895	2216	2091	1667	2308	1509	1481	1362	1574	1784	1165	866	870	0	0	0	**0**
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2	0.4	0.1	0.2	1	1	2	1	0.4	1	0.1	1	1	0.5	0.2
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	318	378	415	1249	473	1109	951	1540	1033	1169	1432	1045	1023	820	219	222	264	276	272	289	342	202	1	0.3	1
			FR-St Pierre et Miquelon	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4	0.2	0	4	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Great Britain	3	2	1	1	1	0.2	0.1	0.0	1	15	0.0	0.3	0.2	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	138	105	438	267	572	148	153	82	131	98	116	53	56	33	69	45	74	89	20	4	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27	15	8	2	1	3	5	4	0	0	0	0	**0**
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	**0**
			Maroc	0	0	0	147	169	215	220	151	283	476	636	420	406	667	624	947	1050	450	594	501	382	299	0	0	**0**
			Mauritania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Mexico	10	16	8	10	6	9	5	8	6	7	8	8	8	4	4	4	3	5	2	2	2	2	3	2	1
			Panama	0.2	0	0	0	0	0	0.4	49	33	39	0	0	0	19	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Philippines	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0.4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	**0**
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	8	17	21	0	0	2	0.5	2	2	2	68	68	26	0	0	0	0	**0**
			St Vincent and Grenadines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	**0**
			Trinidad and Tobago	3	6	2	3	1	2	1	1	1	1	1	0.5	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0.3	0.1
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0	0.2	0	0.1	0	0	**0**
			USA	414	350	372	106	477	422	353	319	296	314	350	332	371	363	961	572	271	302	165	57	48	39	41	0.3	**0**
			Venezuela	9	24	21	28	64	27	14	19	8	41	27	20	33	9	13	17	13	19	18	14	11	5	6	6	5
		NCC	Chinese Taipei	56	47	53	37	70	68	40	6	23	11	14	13	14	8	4	13	7	1	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCO	Sta Lucia	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.3	1	0	1	0.0	0	0	0	0	0	0.1	1	0	0	
	ATS	CP	Angola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	7	23	14	2
			Belize	0	0	0	0	0	38	0	17	2	0	32	59	78	88	1	15	14	34	15	7	2	1	0	0	**0**
			Brazil	219	409	226	283	238	426	210	145	203	99	128	192	196	276	268	173	124	275	399	739	542	477	557	121	30
			China PR	305	22	208	260	68	45	70	77	6	24	32	29	8	9	9	5	3	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Côte d'Ivoire	9	15	15	30	15	14	16	25	0	5	7	0	20	34	19	11	13	161	4	8	14	9	1	0	**0**
			EU-España	1090	1235	811	1158	703	584	664	654	628	922	1192	1535	1207	1083	1077	862	882	1049	1044	1090	799	650	657	0	**0**
			EU-Portugal	388	140	56	625	13	242	493	375	321	502	336	409	176	132	127	158	393	503	300	243	449	357	358	0	**0**
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Great Britain	0	0	0	0	0	0	5	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	264	56	133	118	398	32	111	72	115	108	103	132	291	114	182	109	77	96	93	53	1	0	0.2	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	13	7	7	4	4	18	8	9	1	0	0	0	0	**0**
			Namibia	0	0	459	375	509	1415	1345	1002	295	155	349	584	586	483	950	829	799	684	980	634	945	637	789	545	254
			Panama	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Philippines	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.5	1	3	2	2	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Senegal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	34	23	0	11	6	39	4	7	0	0	0	0	**0**
			South Africa	116	70	12	116	101	111	86	224	137	146	152	218	108	250	476	613	339	305	244	110	46	70	66	96	140
			UK-Sta Helena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.3	0.5	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0	0	0	0	**0**
			Uruguay	35	40	38	188	249	146	68	36	41	106	23	76	36	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	162	120	146	83	180	226	166	147	124	117	144	203	150	157	158	152	92	85	64	42	52	35	13	2	5
		NCO	Vanuatu	0	0	0	0	52	12	13	1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MED	CP	EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	1	1	0.5	0.3	0.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	3	2	2	2	2	2	4	1	0.2	0.2	1	2	2	0.0	0.3	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0
			EU-Italy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	1	5	0	0.2	0	15	5	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Discards	ATN		Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0.1	2	1	20	22	26	12	14
			China PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2	1	5	4	6
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	585	588	936	714
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0.3	0	0	0	1	0.1
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	80	77	61
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	28	15	9	11	22
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.0
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	107
			Mexico	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.0	0.1	0.1	0.0	0	0	0	0.3	0.1	**0**
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	**0**
			USA	8	0	0	0	0	0	0	7	10	20	2	9	18	5	11	8	6	4	2	1	3	4	10	29	10
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	1	0.2	0.4	1	1	0.3	22	5	12	1	2	7	2
	ATS	CP	Brazil	0	0	0	0	0	0	0	12	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			China PR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	3	0.4
			Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	66	187	271
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	0.1	1	1	0.1	0	0.3	0.1	0.0
			EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	11	11
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	9	1	3	6
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0	5	0	0	0.1	0.2	0.1
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	**0**
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	8	0.0	2	2	3	3	2	2	2	2	13	9	18
	MED	CP	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1	0.4	1

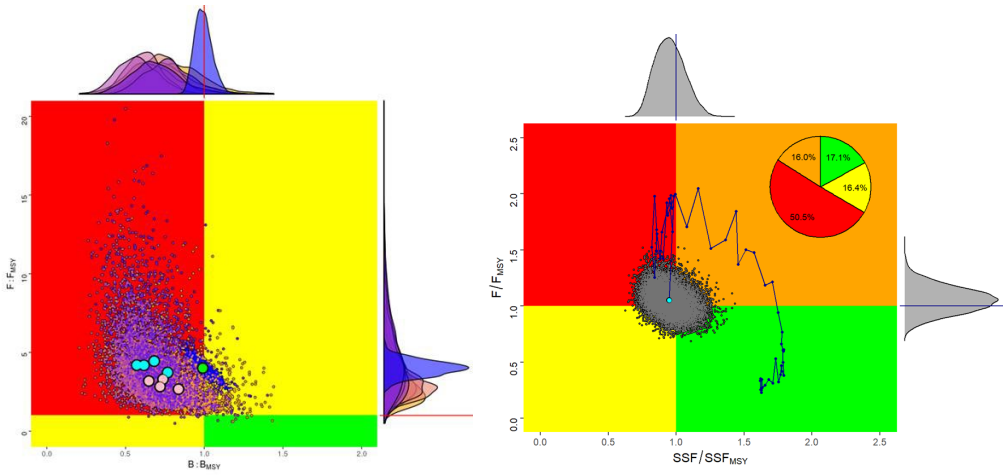


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord (à gauche) et Sud (à droite) en 2015 et 2023, estimé lors des évaluations des stocks de 2017 et 2025, respectivement. Les lignes indiquent la trajectoire de l'état des stocks à partir de 1971. Les graphiques circulaires insérés dans le diagramme du Sud indiquent la probabilité que le stock se situe dans chaque quadrant de couleur de Kobe.

Perspectives

Même si tous les résultats indiquaient que l'abondance du stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord en 2015 était inférieure à B_{PME}, les résultats des modèles de production (BSP2JAGS et JABBA) étaient plus pessimistes (les estimations déterministes de B/B_{PME} oscillaient entre 0,57 et 0,85) et ceux du modèle structuré par âge (SS3) qui indiquaient que l'abondance du stock était proche de la PME (SSF/SSF_{PME} = 0,95 où SSF est la fécondité du stock reproducteur) étaient moins pessimistes. La mortalité par pêche dépassait massivement F_{PME} avec une probabilité combinée de 90% d'après tous les modèles que le stock soit surexploité et qu'il fasse l'objet de surpêche.

Pour le requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud, la PME estimée était de 1.648 t (intervalle de confiance de 95% : 1.519-1.795 t). L'estimation de la médiane de SSF_{2023}/SSF_{PME} était de 0,949 (intervalle de confiance de 95% : 0,763-1,179), indiquant qu'il était probable que le stock ait été surexploité en 2023. L'estimation de la médiane de F_{2023}/F_{PME} était de 1,052 (intervalle de confiance de 95% : 0,837-1,287), indiquant qu'il était probable que la surpêche ait eu lieu en 2023. La probabilité que le stock se trouve dans chaque quadrant du diagramme de Kobe en 2023 pour les scénarios combinés est présentée à la **figure 1**. Pour les scénarios combinés, les probabilités correspondantes sont que 50,5% se situaient dans le quadrant rouge (surexploité et faisant l'objet de surpêche), 17,1% dans le quadrant vert (non surexploité et ne faisant pas l'objet de surpêche), 16,4% dans le quadrant jaune (surexploité mais ne faisant pas l'objet de surpêche) et 16,0% dans le quadrant orange (non surexploité mais faisant l'objet de surpêche).

Recommandation de gestion

Stock du Nord

Le Comité a convenu que les projections concernant les exceptions de la Rec. 17-08 indiquaient que la rétention de requin-taupe bleu, quelle qu'elle soit, ne permettra pas le rétablissement du stock d'ici 2070. Une gamme d'options de TAC accompagnée d'une fourchette de délais et de probabilités de rétablissement associées sont incluses dans le **tableau 3c**. Compte tenu des caractéristiques biologiques vulnérables de ce stock et des projections pessimistes, afin d'accélérer le taux de rétablissement et d'accroître les chances de succès, le Comité recommande à la Commission d'adopter une politique de non-rétention sans exception dans l'Atlantique Nord, comme elle l'a déjà fait pour d'autres espèces de requins capturées comme prises accessoires dans les pêcheries de l'ICCAT.

Stock du Sud

D'après les résultats de l'évaluation du stock de 2025, il a été estimé que le stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud en 2023 était vraisemblablement surexploité et objet de surpêche. Les récentes captures ont largement diminué par rapport aux années précédentes (2020-2022 : 2.558 t de captures moyennes par rapport à 2023-2024 : 864 t de captures moyennes). Ces récentes prises sont inférieures à la tolérance de rétention actuelle établie dans la Rec. 22-11 et incluse en tant que scénario de capture dans la matrice de stratégie de Kobe II. Le Comité a indiqué que des ponctions totales (y compris les débarquements, les rejets morts et les mortalités après la remise à l'eau) de 1.295 t conduiront le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe avec une probabilité d'au moins 66% d'ici 2050 (**tableau 3c**). Le Comité a noté que des taux de mortalité totale plus élevés auraient des très faibles probabilités que le stock se trouve dans le quadrant vert du diagramme de Kobe d'ici 2050.

Tableau 3. Matrices de Kobe II pour les stocks de requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord et Sud fournissant la probabilité que : a) $F \leq F_{PME}$; b) $SSF \geq SSF_{PME}$; et c) la probabilité conjointe que $F \leq F_{PME}$ et $SSF \geq SSF_{PME}$, pour des années données et pour divers niveaux de prise constante sur la base des résultats du modèle.

Atlantique Nord

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

TAC (t)	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070
0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
300	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
500	96	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
600	81	89	99	99	98	96	95	97	97	97	96	95
700	57	69	93	92	88	82	80	83	84	85	82	82
800*	32	45	76	77	70	63	62	64	67	67	65	63
900	15	24	57	58	51	46	44	47	51	49	49	48
1000	5	11	37	38	31	27	26	28	30	31	30	30
1100	2	4	19	21	17	13	11	13	14	14	14	13

b) Probabilité que $SSF \geq SSF_{PME}$

TAC (t)	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070
0	46	42	24	14	11	33	53	60	63	67	72	81
100	46	42	24	13	10	29	49	56	59	61	66	73
200	46	42	24	13	9	26	47	54	55	57	61	66
300	46	42	24	12	9	22	42	50	52	53	56	60
400	46	42	24	12	8	19	39	47	49	50	52	55
500*	46	42	24	12	7	17	34	42	45	47	49	52
600	46	42	24	12	7	14	28	37	40	41	43	47
700	46	42	24	11	6	11	23	31	34	35	37	41
800	46	42	23	11	6	10	19	26	27	28	30	32
900	46	42	23	11	5	8	16	20	21	21	23	24
1000	46	42	23	11	5	7	12	16	16	15	15	17
1100	46	42	23	10	5	6	10	12	12	11	10	10

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $SSF \geq SSF_{PME}$

TAC (t)	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070
0	46	42	24	14	11	33	53	60	63	67	72	81
100	46	42	24	13	10	29	49	56	59	61	66	73
200	46	42	24	13	9	26	47	54	55	57	61	66
300	46	42	24	12	9	22	42	50	52	53	56	60
400	46	42	24	12	8	19	39	47	49	50	52	55
500*	46	42	24	12	7	17	34	42	45	47	49	52
600	45	42	24	12	7	14	28	37	40	41	43	47
700	41	41	24	11	6	11	23	31	34	35	37	41
800	27	34	23	11	6	10	19	26	27	28	30	32
900	14	21	23	11	5	8	15	20	21	21	23	24
1000	5	10	20	10	5	7	12	15	15	14	14	16
1100	2	4	14	9	4	5	7	9	9	8	8	8

Atlantique Sud

a) Probabilité que $F \leq F_{PME}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2030	2032	2034	2036	2038	2040	2045	2050
0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
500	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
750	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1000	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1295	76%	79%	80%	81%	80%	82%	85%	87%	89%	92%	94%
1500	36%	39%	40%	40%	38%	39%	41%	44%	46%	50%	53%
1650	16%	17%	17%	17%	15%	15%	16%	17%	18%	19%	21%
1750	10%	9%	9%	8%	7%	7%	7%	8%	8%	9%	10%
2000	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
2250	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%

b) Probabilité que $SSF \geq SSF_{PME}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2030	2032	2034	2036	2038	2040	2045	2050
0	16%	16%	13%	28%	71%	94%	99%	100%	100%	100%	100%
500	14%	14%	10%	19%	51%	76%	88%	94%	97%	100%	100%
750	14%	13%	9%	16%	41%	62%	75%	83%	89%	98%	100%
1000	14%	12%	8%	12%	31%	47%	58%	64%	71%	87%	95%
1295	13%	11%	7%	9%	22%	31%	37%	40%	44%	56%	66%
1500	13%	11%	7%	8%	16%	22%	25%	26%	27%	33%	38%
1650	13%	10%	6%	7%	13%	16%	17%	17%	17%	20%	22%
1750	13%	10%	6%	6%	11%	14%	14%	13%	13%	14%	15%
2000	12%	9%	5%	4%	7%	8%	7%	6%	6%	5%	5%
2250	12%	9%	4%	3%	5%	4%	3%	3%	2%	2%	3%

c) Probabilité que $F \leq F_{PME}$ et $SSF \geq SSF_{PME}$

Catch (t)	2026	2027	2028	2030	2032	2034	2036	2038	2040	2045	2050
0	16%	16%	13%	28%	71%	94%	99%	100%	100%	100%	100%
500	14%	14%	10%	19%	51%	76%	88%	94%	97%	100%	100%
750	14%	13%	9%	16%	41%	62%	75%	83%	89%	98%	100%
1000	14%	12%	8%	12%	31%	47%	58%	64%	71%	87%	95%
1295	13%	11%	7%	9%	22%	30%	36%	40%	43%	56%	66%
1500	11%	10%	6%	7%	14%	18%	21%	22%	24%	29%	34%
1650	7%	7%	4%	5%	7%	9%	10%	10%	11%	13%	15%
1750	6%	4%	3%	3%	4%	5%	5%	6%	6%	7%	8%
2000	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%
2250	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%

*13.16 POR – Requin-taupe commun (*Lamna nasus*)*

Introduction

Une évaluation du stock de requin-taupe commun a été réalisée pour trois stocks de l'Atlantique (Nord-Ouest, Sud-Ouest et Sud-Est) en 2020 (Anon., 2020c), le stock du Nord-Est ayant été évalué en 2022 dans le cadre d'un processus conjoint avec le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) (Anon., 2022g). La description complète du processus d'évaluation des stocks et de l'élaboration de l'avis de gestion est disponible dans le rapport de la réunion d'évaluation des stocks de requin-taupe commun de 2020 (Anon., 2020c) et le rapport de la réunion d'évaluation des stocks du requin peau bleue de 2023 (Anon., 2023c).Un résumé de l'état de chaque stock est présenté ci-dessous (**tableaux 1a à 1c**). Le **tableau 2** présente les prises estimées, débarquements et rejets par engin, pour la période 2000-2024 (stocks Nord-Ouest, Nord-Est, Sud-Ouest et Sud-Est). La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche du requin-taupe commun du Nord-Ouest se situe en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur de cette espèce se situe au-dessus de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de prises constantes.

Tableau 1a. Tableau récapitulatif sur le requin-taupe commun de l'Atlantique Nord-Ouest

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Non disponible	2018
TAC (2024)	N/A	
Production actuelle (2024)[1]	4 t	
Biomasse relative (B_{2018}/B_{PME})	0,57[2]	
Mortalité par pêche relative ($F_{2010\text{-}2018}/F_{PME}$)	0,413[3]	
État du stock	Surexploité : OUI (98% de probabilité d'être surexploité) Surpêche : probabilité inconnue de faire l'objet de surpêche	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 04-10, Rec. 07-06, Rec. 15-06	

[1] Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
[2] Valeur obtenue avec le modèle ICM. Le point de référence utilisé (SPR_{MER}) est une approximation de B_{PME}.
[3] Valeur obtenue avec l'approche SAFE pour l'Atlantique Nord-Ouest.

Tableau 1b. Tableau récapitulatif sur le requin-taupe commun de l'Atlantique Nord-Est

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Non disponible	2021
TAC (2024)	N/A	
Production actuelle (2024)[1]	15 t[1]	
Production CIEM - ICCAT en 2021	7,95 t[2]	
Biomasse relative (B_{2021}/B_{PME})	0,464 (0,15-1,43)[3]	
Mortalité par pêche relative (F_{2021}/F_{PME})	0,013 (0,0024-0,073)[3]	
État du stock	Surexploité : OUI (probabilité inconnue d'être surexploité) Surpêche : NON (probabilité inconnue de faire l'objet de surpêche)	
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 04-10, Rec. 07-06, Rec. 15-06	

[1] Capture de la tâche 1 au 26 septembre 2025.
[2] La valeur déclarée représente les captures totales déterminées par le Groupe de travail CIEM-ICCAT sur les poissons élasmobranches (WGEF). Alors que la prise déclarée de la tâche 1 pour le stock du Nord-Est était de 15,4 t en 2021, la prise indiquée ne comprend pas tous les rejets morts et n'inclut pas les mortalités résultant de remises à l'eau de poissons vivants.
[3] Gamme obtenue à partir du cas de référence de SPiCT avec des intervalles de confiance bayésiens de 95%.
[4] Valeur obtenue avec l'approche SAFE pour l'Atlantique Nord-Ouest.

Tableau 1c. Tableau récapitulatif sur le requin-taupe commun de l'Atlantique Sud

Indicateur		***État du stock***
Production maximale équilibrée (PME)	Non disponible	
TAC (2024)	N/A	
Production actuelle (2024)[1]	0,5 t[1]	
Biomasse relative (B_{2018}/B_{PME})	Inconnue	
Mortalité par pêche relative ($F_{2010\text{-}2018}/F_{PME}$)	0,0113[2]	
État du stock	Surexploité : Non déterminé (probabilité inconnue d'être surexploité) Surpêche : NON (probabilité inconnue de faire l'objet de surpêche)	2018
Mesures de gestion en vigueur	Rec. 04-10, Rec. 07-06, Rec. 15-06	

[1] Somme des prises de la tâche 1 pour les zones de stock de l'Atlantique du Sud-Ouest et du Sud-Est en date du 26 septembre 2025.
[2] Valeur obtenue avec l'approche SAFE pour l'Atlantique Sud.

Tableau 2. Prises estimées, débarquements et rejets de requin-taupe commun par engin et par zone pour la période 2000-2024.

				2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL				1769	1223	1074	887	954	740	642	671	619	495	152	120	225	323	78	104	41	48	27	16	14	15	22	23	19
	ANE			567	506	610	527	578	367	302	421	391	349	21	14	25	10	5	8	9	8	4	0.5	3	5	15	18	15
	ANW			988	574	282	164	264	237	217	101	141	84	114	85	162	284	35	93	30	39	19	16	11	10	7	6	4
	ASE			0	0.5	1	9	3	1	0	5	30	37	6	7	26	29	38	3	1	0.5	4	0	0	0	0.3	0	0.3
	ASW			214	141	181	187	105	133	122	143	55	26	10	14	12	0	0	0.1	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.2
	MED			0.5	1	0.0	0.1	3	2	1	0.4	2	1	1	0.4	2	0.2	0	0	1	1	0.2	0.2	0	0	0.0	0	0
Landings	ANE		Longline	33	41	83	142	275	63	62	301	229	143	9	2	1	1	0.5	5	3	1	0.1	0.1	0.4	0.0	0.3	0.4	0.3
			Other surf.	533	465	527	385	303	305	240	120	162	206	13	12	24	9	5	3	6	7	4	0.4	3	5	9	7	6
	ANW		Longline	985	566	269	151	252	226	208	91	131	67	83	68	134	248	14	15	10	10	6	0.1	0.2	0.2	0	0	0.2
			Other surf.	3	8	13	13	12	12	8	11	9	12	20	15	23	30	7	9	5	8	3	12	5	1	0.4	3	2
	ASE		Longline	0	0.5	1	9	3	1	0	5	30	36	6	7	25	29	13	3	1	0.4	4	0	0	0	0	0	0
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ASW		Longline	213	141	181	187	105	133	122	143	55	26	10	14	12	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Other surf.	0.1	0.1	0.3	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MED		Longline	0.5	1	0.0	0.1	2	2	0	0.4	2	1	0.3	0.4	2	0.0	0	0	0.4	0.1	0.2	0.1	0	0	0.0	0	0
			Other surf.	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0.0	0.5	0	0	0.1	0	0	1	1	0.0	0.0	0	0	0.0	0	
Discards	ANE		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.1	3
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.1	4	10	5
	ANW		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	11	2	5	6	14	67	13	19	7	0.2	1	2	4	3	2
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	3	4	6	3	0.1	0.2
	ASE		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.3	0	0.3
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	
	ASW		Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.2
			Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Landings	ANE	CP	EU-Denmark	73	76	42	21	20	4	3	2	1	0	0.3	0	2	0	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0	**0**
			EU-España	13	24	54	27	11	14	34	8	41	77	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-France	410	361	461	303	413	276	194	354	311	228	0	2	4	0	0	3	0	1	0.0	0	0.4	0.1	2	0.2	0.1
			EU-Germany	17	1	3	5	7	5	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Ireland	2	6	3	11	18	3	4	8	7	3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	7	4	10	101	50	14	6	0.1	3	17	7	0.3	0.4	0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Sweden	1	0.5	0	0	5	0.1	0	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Great Britain	8	12	10	25	24	24	11	26	15	11	0.1	0.0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Iceland	2	3	2	1	1	0.3	1	0.1	1	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	12	0	3	2	1	1	0	0.2	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Liberia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**0**
			Maroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Norway	22	11	14	19	24	8	27	10	12	10	12	11	17	9	5	4	6	6	3	0.3	3	5	8	7	7
			Russian Federation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	**0**
		NCO	Faroe Islands	13	8	10	14	5	19	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ANW	CP	Barbados	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.4	0.5	0.5	2	3	13	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	**0**
			Canada	902	499	237	142	232	202	192	93	124	62	83	30	33	19	9	4	2	2	1	0.3	0.2	0.2	0	0	0.2
			Cuba	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			FR-St Pierre et Miquelon	13	2	1	2	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	47	52	21	7	20	27	18	5	10	10	11	13	48	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	13	20	3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			USA	1	1	1	0.0	0.5	0.0	0.3	0.1	0.4	0.4	2	9	19	27	6	8	4	8	3	12	5	1	0.4	3	2
			Venezuela	6	2	0.2	0.1	0	0	0	0	1	3	3	9	19	69	4	6	4	8	4	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	19	18	22	12	8	7	5	3	2	2	3	7	15	50	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ASE	CP	EU-España	0	0.5	1	9	3	0	0	0.4	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Ghana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guinea Ecuatorial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	5	29	25	6	7	25	15	13	3	1	0.4	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ASW	CP	Brazil	60	67	74	49	37	52	32	23	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			China PR	36	4	0	5	4	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	7	13	1	0.2	0.3	0.2	3	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-Portugal	0	1	1	1	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Japan	7	4	3	2	11	3	3	4	12	10	2	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Panama	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Philippines	0.3	0.1	0.2	0.2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Uruguay	4	20	8	34	8	28	34	3	40	14	6	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	84	29	93	95	39	43	47	99	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCO	Falklands	0.1	0.1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			NEI (Flag related)	15	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MED	CP	EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	**0**
			EU-Italy	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0.0	0.5	0	0	0	0	0	1	1	0.2	0.2	0	0	0	0	**0**
			EU-Malta	0.5	1	0.0	0.1	0.5	1	0	0.4	0.4	1	0.3	0.4	2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Discards	ANE		EU-Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.4
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
			EU-France	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	5
			EU-Germany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ANW	CP	Barbados	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	1	4	1	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Canada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	3	5	8	6	3	2
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
			Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	4	0.3	1	1	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.3	0.4	0.0	1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			UK-Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	**0**
			USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	2	3	1	1	2	7	34	1	9	1	0.1	0	0	0	0.3	**0**
			Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	1	2	0.3	1	1	3	14	4	7	4	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.5	2	0.3	1	1	1	11	4	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	ASE	CP	Curaçao	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.2
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Guatemala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	**0**
			Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.1
			Panama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
			South Africa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	**0**
	ASW	CP	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
			El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
		NCC	Chinese Taipei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0.1

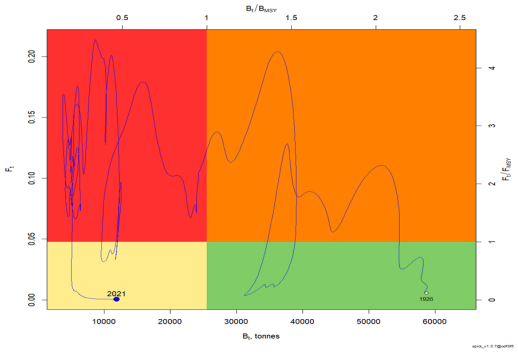


Figure 1. Diagramme de Kobe représentant l'état du stock de requin-taupe commun de l'Atlantique Nord-Est en 2021, estimé lors de l'évaluation du stock de 2022. La ligne indique la trajectoire de l'état du stock à partir de 1926.

Perspectives

En raison de changements dans les pratiques de gestion qui auraient affecté le développement des séries de CPUE et potentiellement des données de composition des longueurs, en 2020, le Comité a été contraint d'utiliser des méthodes d'évaluation des stocks non traditionnelles. L'état surexploité des stocks n'a pu être déterminé que pour le stock du Nord-Ouest et l'état de surpêche des stocks combinés dans l'Atlantique Nord et l'Atlantique Sud. Le Comité a officiellement évalué le stock de l'Atlantique Nord-Est avec le Groupe de travail sur les poissons élasmobranches (WGEF) du CIEM en 2021-2022.

Une évaluation de la durabilité des effets de la pêche (SAFE) a été utilisée pour déterminer si les stocks combinés de l'Atlantique Nord et de l'Atlantique Sud faisaient l'objet de surpêche et un modèle de captures accidentelles (ICM) a été utilisé pour déterminer si le stock de l'Atlantique Nord-Ouest était actuellement surexploité et pour déterminer la capacité du stock à faire face à des ponctions futures. L'évaluation du stock de 2022 a été réalisée au moyen du modèle de production excédentaire en temps continu (SPiCT).

Les résultats de l'approche SAFE ont indiqué que ni les stocks de l'Atlantique Nord ni ceux de l'Atlantique Sud ne font l'objet d'une surpêche. Un mélange égal de reproduction annuelle et bisannuelle a été considéré comme le scénario le plus probable pour la population de requins-taupes communs dans l'Atlantique Nord-Ouest, de sorte que ces postulats de productivité ont été utilisés pour la formulation du cas de base de l'ICM. Deux paramétrages alternatifs de l'ICM ont été évalués pour déterminer la sensibilité du modèle aux postulats sur le de cycle vital ainsi qu'à la taille postulée de la population en 2018. Selon la formulation du cas de base de l'ICM, il était estimé que la biomasse de 2018 s'élevait à 57% du point de référence de l'indice approchant de la PME (surexploité). En raison de la forte réduction des ponctions récemment déclarées, le Comité a estimé qu'il est peu probable que le stock fasse l'objet de surpêche. Les projections réalisées dans le cadre de l'ICM pour le stock du Nord-Ouest indiquent que des ponctions inférieures à 214 tonnes permettraient de rétablir le stock avec une probabilité de 60 % d'ici à 2070. Si les ponctions restent similaires à celles de 2014-2018 (moyenne = 47 t), le stock devrait se rétablir avec une probabilité d'au moins 50 % entre 2030 et 2035. Toutefois, le Comité a souligné que les récentes ponctions sont très probablement sous-estimées car peu de CPC déclarent des rejets morts, et la mortalité après la remise à l'eau des rejets vivants n'a pas été prise en compte.

Pour le stock du Nord-Est, il a été estimé en 2022 que la biomasse exploitée s'élevait à 50 % de la PME. Le stock reste surexploité, mais il ne fait pas l'objet de surpêche (**figure 1**). Lors de l'évaluation du stock de requin-taupe commun du Nord-Est de 2022, les projections à long terme utilisant des prises constantes n'ont pas été présentées (la matrice de la stratégie Kobe n'a pas été créée). Des projections seront réalisées lors de la prochaine évaluation du stock de requin-taupe commun.

Recommandation de gestion

Atlantique Nord

Le Comité a recommandé que la Commission travaille avec les pays qui capturent le requin-taupe commun et les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) concernées pour assurer le rétablissement des stocks de requin-taupe commun de l'Atlantique Nord. La mortalité par pêche du requin-taupe commun devrait être maintenue à des niveaux conformes à l'avis scientifique, les ponctions ne devant pas dépasser le niveau actuel. Toute nouvelle pêcherie ciblant le requin-taupe commun devrait être évitée, les requins-taupes communs récupérés vivants devraient être remis à l'eau en suivant les meilleures pratiques de manipulation pour accroître leur survie et toutes les captures devraient être déclarées. Les mesures de gestion et la collecte des données devraient être harmonisées dans la mesure du possible entre toutes les ORGP pertinentes traitant ces stocks, et l'ICCAT devrait faciliter une communication opportune.

La mortalité des stocks de requin-taupe commun est imputable aux pêcheries des CPC côtières ainsi qu'à des pays qui ne sont pas Parties à l'ICCAT. Par conséquent, le Comité a recommandé que les CPC mettent en œuvre une exigence de remise à l'eau à l'état vivant de tous les requins-taupes communs capturés dans leurs eaux et que l'ICCAT développe des approches de gestion intégrée (avec d'autres pays, d'autres organisations régionales de pêche, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)) afin d'assurer la durabilité des stocks de requins-taupes communs de l'Atlantique.

Compte tenu de la sous-déclaration des ponctions et du faible état actuel du stock de l'Atlantique du Nord-Ouest, le Comité a recommandé que les ponctions totales (c'est-à-dire la somme des débarquements, des rejets morts et de la mortalité après remise à l'eau des poissons vivants) ne dépassent pas les niveaux actuels (y compris les ponctions non déclarées) afin de permettre le rétablissement du stock. Néanmoins, la Commission doit garder à l'esprit que les ponctions réelles (en particulier les rejets morts et les mortalités après remise à l'eau à l'état vivant) sont plus élevées que celles déclarées et que la matrice de Kobe est excessivement optimiste dans la mesure où les ponctions sont sous-déclarées.

Compte tenu de la sous-déclaration des ponctions, de l'état actuel du stock de l'Atlantique Nord-Est B_{2022}/B_{PME}=0,464 (0,15-1,43) et de l'absence de projections fiables pour construire la matrice de stratégie de Kobe II (**tableau 3**), le Comité a recommandé que les ponctions totales (c'est-à-dire la somme des débarquements et des rejets morts estimés) ne dépassent pas, au minimum, la prise moyenne déclarée par l'ICCAT depuis la mise en œuvre de la recommandation de TAC zéro (c'est-à-dire 2010-2021, dont les estimations actuelles seraient de 9,3 tonnes) afin de permettre le rétablissement du stock.

Atlantique Sud

Bien que le Comité ait, jusqu'à présent, considéré deux unités de stock méridionales (Sud-Ouest et Sud-Est), de nouvelles informations suggèrent l'existence d'un seul stock de requins-taupes communs dans l'Atlantique Sud, qui pourrait même s'étendre aux bassins de l'océan Indien et de l'océan Pacifique. Jusqu'à ce que des recherches plus approfondies sur la structure du stock soient entreprises, le Comité a recommandé de laisser les unités de gestion telles qu'elles sont définies actuellement. Le Comité n'a pas été en mesure de tirer des conclusions sur l'état surexploité du/des stock(s) du Sud. Il a noté que les données conventionnelles (débarquements, compositions par tailles représentatives, par exemple) ne peuvent pas être recueillies pour les stocks de requin-taupe commun, tant de l'Atlantique Nord que de l'Atlantique Sud. Le Comité a donc conclu que des méthodes alternatives de collecte de données (indépendantes des pêcheries, par exemple) permettant de collecter les données de CPUE ou de fréquence de tailles (ou d'autres formes de données totalement différentes) sont nécessaires pour fournir des estimations plus fiables de l'état du stock dans l'Atlantique Nord et Sud.

Tableau 3. Matrice de stratégie de Kobe II illustrant la probabilité que le requin-taupe commun de l'Atlantique Nord-Ouest se situe au-dessus du point de référence de l'état de surexploitation (approximation de B_{PME}) sur une période de 5 ans pour des scénarios de ponctions allant de 0 à 24.000 spécimens (0-734 t).

Animals (#)	Ton (mt)	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070
0	0	2%	21%	47%	68%	83%	92%	96%	98%	99%	99%	100%
1000	31	3%	21%	44%	63%	77%	87%	92%	95%	97%	98%	99%
2000	61	2%	19%	40%	57%	71%	81%	87%	91%	94%	95%	96%
3000	92	1%	16%	35%	50%	62%	72%	79%	85%	88%	90%	92%
4000	122	2%	15%	32%	47%	58%	66%	73%	78%	82%	84%	87%
5000	153	2%	13%	27%	41%	50%	58%	64%	68%	72%	76%	78%
6000	183	1%	12%	25%	37%	45%	52%	57%	62%	65%	67%	70%
7000	214	2%	10%	22%	32%	39%	46%	50%	54%	57%	60%	62%
8000	245	2%	10%	19%	27%	34%	39%	44%	47%	50%	53%	55%
9000	275	2%	8%	17%	23%	30%	34%	38%	41%	43%	45%	47%
10000	306	2%	8%	14%	20%	25%	29%	31%	34%	36%	38%	39%
11000	336	1%	6%	13%	17%	21%	25%	27%	29%	31%	32%	33%
12000	367	2%	7%	11%	15%	18%	21%	23%	24%	26%	27%	28%
13000	398	2%	5%	9%	12%	14%	16%	18%	19%	20%	21%	22%
14000	428	2%	5%	7%	9%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%
15000	459	1%	3%	5%	6%	8%	9%	10%	11%	11%	12%	12%
16000	489	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	9%	10%	10%
17000	520	2%	2%	3%	4%	5%	5%	6%	6%	6%	7%	7%
18000	550	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	4%	5%	5%	5%
19000	581	2%	1%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%
20000	612	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%
21000	642	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%
22000	673	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
23000	703	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24000	734	2%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

14. Programmes de recherche de l'ICCAT

14.1 Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP)

La phase 14 du GBYP a démarré le 1er février 2024 pour une durée de 23 mois. D'un point de vue financier, les années 2024 et 2025 ont été gérées séparément, à la suite initialement de l'approbation des tableaux du budget par la Commission en 2023. Lors de la réunion de la Commission de 2024, le plan de travail pour le thon rouge au titre de 2025, présenté par le SCRS, n'a pas été entièrement approuvé. Le Secrétariat a donc demandé en juillet 2025 un amendement de l'accord de subvention original conclu avec l'UE, à fois en termes des activités du GBYP que du budget.

Les activités de recherche les plus pertinentes menées à bien ou lancées au cours de cette période de déclaration (septembre 2024-août 2025) ont été les suivantes :

a) Récupération et gestion des données

Cela a été une activité en interne, destinée à fournir un soutien complémentaire à la mise en œuvre, au Secrétariat de l'ICCAT, de nouveaux systèmes d'informations pour les données en lien avec les études biologiques et de marquage électronique, en vue de faciliter de vastes études scientifiques conjointes visant à améliorer le paramétrage des modèles utilisés pour la gestion des stocks.

b) Indices indépendants des pêcheries : prospections aériennes du GBYP

Les résultats des prospections aériennes du GBYP de 2024 ont été analysés, fournissant de meilleures séries temporelles des indices de biomasse et d'abondance du stock de thon rouge de l'Est pour la Méditerranée centrale et occidentale, qui pourraient être utilisées pour le reconditionnement des modèles opérationnels (OM) dans le cadre de la MSE du thon rouge. On a également procédé à une actualisation stricte des valeurs de l'indice aérien du GBYP dans la zone de la mer des Baléares afin de mettre à jour les indices actuellement utilisés dans le cadre de la MSE du thon rouge. En outre, faisant suite à la décision du Groupe d'espèces sur le thon rouge, prise à la réunion intersessions d'avril 2025, une nouvelle prospection aérienne a été menée en Méditerranée occidentale en juin 2025.

c) Marquage

Le soutien général aux activités de marquage du thon rouge a inclus ce qui suit : la fourniture de marques conventionnelles et la soumission d'avis aux équipes des CPC ; un programme de récompense pour renforcer la récupération de marques ; la mise à jour continue des bases de données de marquage conventionnel et électronique de l'ICCAT ; et un soutien actif et direct aux campagnes de marquage électronique développées par les équipes de recherche des CPC en fournissant des marques appartenant à l'ICCAT. Faisant suite à l'appel à manifestation d'intérêt (EoI) pour collaborer au programme de marquage électronique du GBYP, lancé en juillet 2024, 10 nouveaux protocoles d'entente (MoU) ont été signés en vue de déployer 51 marques pop-up, 18 marques internes et 40 marques acoustiques appartenant au GBYP. Un autre MoU a été signé avec une entreprise d'élevage de thon rouge aux fins du déploiement et de la gestion des données de 5 marques pop-up appartenant à l'entreprise. La plupart des activités de ces MoU se sont déjà clôturées avec succès, deux sont en passe d'être achevées et deux autres n'ont pas pu être totalement mises en œuvre pour des raisons de force majeure. En 2025, un nouvel appel à manifestation d'intérêt a été lancé pour soutenir les activités de marquage acoustique dans la zone du golfe de Cadix et le marquage archive en Méditerranée. Par conséquent, trois MoU supplémentaires ont été signés visant au déploiement de 20 marques acoustiques au large de la côte sud de l'Algarve (Portugal), ainsi que de 10 marques pop-up en Méditerranée centrale et occidentale et de 22 marques pop-up en Méditerranée orientale. Les campagnes de marquage acoustique ont été menées à terme, tandis que celle en Méditerranée centrale et occidentale est toujours en cours et que celle en Méditerranée orientale a été annulée pour des raisons de force majeure. Cette annulation faisait suite à la décision prise au tout dernier moment par l'entreprise qui s'était engagée à fournir le soutien logistique pour la campagne de déplacer l'ensemble de sa flottille de pêche vers la Méditerranée centrale, en raison de la pénurie de bancs dans les zones de pêche de la Méditerranée orientale au début de la saison de pêche.

d) Études biologiques

Au cours de l'année 2024 de la phase 14 du GBYP, cette ligne de recherche était axée sur les études génétiques visant à combler des lacunes dans les connaissances, décelées dans le cadre de l'étude de faisabilité pour la mise en œuvre de l'approche de marquage-recapture de spécimens étroitement apparentés (CKMR) réalisée par le Groupe d'espèces sur le thon rouge. Ainsi, une analyse de parenté en vue d'évaluer la pertinence des larves comme source de la fraction de juvéniles du stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée et une étude pour déterminer la fréquence des différents haplotypes mitochondriaux de thon rouge de l'Atlantique ont été réalisées afin de servir de base à l'amélioration de la matrice de polymorphismes nucléotidiques simples (SNP) actuellement disponible pour les études génétiques sur le thon rouge. De plus, la banque de tissus du GBYP a intégré 3998 nouveaux échantillons de larves. En 2025, un nouveau contrat a été attribué pour développer des études génétiques afin d'améliorer les connaissances sur la structure des populations, qui sont requises pour l'évaluation et la gestion des stocks de thon rouge. Ce nouveau contrat vise à mieux comprendre les croisements entre les stocks de l'Atlantique Est et Ouest, caractériser leur dynamique de mélange et garantir la tenue à jour pertinente et l'expansion de la banque de tissus du GBYP. Ce dernier élément consolidera la mise en œuvre d'un système d'informations et permettra une meilleure gestion des échantillons et des données générées dans le cadre des études biologiques.

e) Modélisation

Conformément à la disposition de la *Recommandation de l'ICCAT établissant une procédure de gestion pour le thon rouge de l'Atlantique à appliquer dans les zones de gestion de l'Atlantique Ouest et de l'Atlantique Est et de la Méditerranée* (Rec. 22-09), le plan de travail pour le thon rouge au titre de 2025 incluait plusieurs tâches visant à évaluer les implications des nouvelles informations relatives à l'abondance, aux indices et au mélange des stocks sur la MSE du thon rouge. En conséquence, deux contrats ont été attribués en 2025, plus précisément pour évaluer l'impact de : i) l'inclusion des estimations de CKMR de l'Ouest et ii) la suppression ou des changements de la fréquence des prospections aériennes du GBYP et l'inclusion des indices révisés.

Le coordinateur du GBYP a fait état des progrès réalisés entre septembre 2024 et août 2025 (phase 14) en matière de marquage, d'études biologiques, de prospections aériennes et d'activités de modélisation. Il a noté des réalisations telles que la mise à jour des bases de données biologiques de marquage et électronique, des prospections aériennes réussies en Méditerranée (zone des Baléares), le déploiement et un niveau élevé de récupération des marques électroniques et conventionnelles, et la recherche génétique sur la structure de la population. Les prochaines étapes à franchir d'ici la fin de la phase 14 (décembre 2025) comprennent la standardisation des indices, la poursuite du déploiement des marques, des analyses collaboratives et des études supplémentaires pour soutenir le reconditionnement de la MSE.

Le Comité a noté le rôle essentiel du programme dans le soutien à la science et à la recherche sur le thon rouge. Il a observé que le reconditionnement aurait lieu lorsque de nouvelles études seraient disponibles et a demandé s'il était prévu de réaliser un reconditionnement chaque fois qu'une nouvelle recherche était achevée, soulignant que l'un des objectifs de la MSE était de réduire la charge de travail et que des reconditionnements fréquents semblaient contraires à cet objectif. Les rapporteurs du thon rouge ont précisé qu'il n'était pas prévu de reconditionner les OM chaque année et que le processus était mené conformément à la Rec. 23-07. Le Comité a également souligné la nécessité de clarifier les procédures de prise de décision pour le reconditionnement hors cycle pour toutes les espèces. Il a également demandé des éclaircissements sur les informations spécifiques collectées dans le cadre du GBYP qui seraient utiles pour la MSE, notant qu'un exemple envisagé était l'évaluation des effets de l'élimination des indices ou de la réduction de la fréquence des prospections aériennes à tous les deux ans.

14.2 Programme annuel sur les thonidés mineurs (SMTYP)

Entre 2018 et 2025, le SMTYP a poursuivi la collecte des échantillons biologiques destinés aux études sur la croissance, la maturité et la structure des stocks des thonidés mineurs (thonine commune, LTA, *Euthynnus alletteratus*, bonite à dos rayé, BON, *Sarda sarda* et thazard-bâtard, WAH, *Acanthocybium solandri*). À cet effet, en 2018, le Secrétariat de l'ICCAT a signé un contrat unique avec un consortium de 12 institutions (11 CPC) qui s'est achevé le 31 mars 2019. Un nouveau contrat a été signé avec ce même consortium en juillet 2019, qui a été prolongé jusqu'en 2023. En 2024 et 2025, de nouveaux consortiums ont été créés, impliquant 13 entités de 10 CPC.

L'objectif de ce dernier contrat était de collecter des échantillons biologiques pour :

i. Combler les lacunes de tailles spécifiques pour l'estimation des paramètres de croissance et de maturité pour BON, LTA et WAH ;
ii. Déterminer les paramètres de croissance et de reproduction de BON, LTA, WAH, FRI et BLT ;
iii. Affiner l'analyse de la structure des stocks pour WAH, BON, LTA FRI et BLT ; et
iv. Étudier la différenciation génétique des espèces entre FRI et BLT.

Un certain nombre de documents et de présentations ont été fournis pendant les réunions intersessions avec les résultats des activités en cours dans le cadre du SMTYP. De plus, le Groupe a identifié les priorités à prendre en compte en termes d'espèces et de zones géographiques à échantillonner et a révisé les données biologiques à recueillir dans le cadre du contrat de collecte de données biologiques du SMTYP en 2024-2025. Ces priorités sont présentées dans le plan de travail pour les thonidés mineurs au titre de 2026 (point 17.1.8), qui contient également des détails sur d'autres activités de recherche pertinentes à développer au cours de la période 2026-2029, y compris :

- Mise à jour de la base de métadonnées biologiques.
- Estimation des relations longueur-poids représentatives au niveau des stocks/régions.
- Calibrage et adoption des échelles de maturité convenues au niveau international.
- Poursuite de l'étude et de l'application de méthodes limitées en données à utiliser pour la formulation d'avis de gestion pour ces stocks.

Le rapport détaillé du SMTYP sera préparé d'ici la fin de l'année 2025 et publié sur le site web de l'ICCAT.

14.3 Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP)

Le Groupe d'espèces sur les requins a poursuivi l'étude collaborative sur l'âge et la croissance du requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud (échantillons fournis par l'UE-Portugal, l'Uruguay, le Japon, la Namibie et le Brésil). En 2025, les résultats de cette étude ont été présentés lors de la réunion de préparation des données sur le requin-taupe bleu (Anon., 2025a). L'un des principaux changements par rapport aux études précédentes a été l'utilisation de dépôts à deux bandes jusqu'à l'âge de la maturité. Après des discussions sur les meilleurs modèles présentés, le Groupe a approuvé cette approche et a décidé d'appliquer la même méthodologie pour l'étude sur l'Atlantique Nord présentée en 2017. L'évaluation des deux stocks en 2025 a été réalisée en tenant compte de ces nouveaux résultats (Anon., 2025g).

En 2024, le SCRS a établi des priorités pour les études sur l'âge et la croissance des espèces de requins prioritaires, dont la plupart sont capturées en tant que prises accessoires dans les pêcheries de thonidés ou d'espèces apparentées de l'ICCAT dans l'Atlantique Nord et Sud. Une étude préalable sur la disponibilité des vertèbres de requins a été réalisée et des priorités ont été établies pour la petite taupe, le requin océanique et le requin soyeux. Les métadonnées des structures disponibles ont été compilées et, en 2025, des travaux supplémentaires ont été réalisés pour sectionner les vertèbres des espèces prioritaires et en obtenir des images. Les travaux devraient se poursuivre en 2026 et les années suivantes, avec des lectures d'âge et une modélisation de la croissance de ces espèces, en commençant probablement par la petite taupe avant de passer aux autres espèces prioritaires.

Une étude sur l'analyse génétique du requin-taupe commun dans l'océan Atlantique avait été lancée en 2022. Les résultats de cette étude obtenus en 2023 et 2024 avec une couverture complète de son aire de distribution ont clairement démontré l'existence de deux groupes génétiques distincts en tant que deux espèces sœurs, les requins-taupes communs de l'Atlantique Nord et de l'hémisphère Sud. De même, les

résultats soutiennent fermement l'absence de différenciation génétique entre les échantillons collectés dans l'océan Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest ainsi qu'entre les échantillons des océans de l'hémisphère Sud. En 2025, une nouvelle analyse a été lancée pour étudier la migration individuelle en cours. Le génotypage par séquençage (GBS) à l'échelle du génome de 106 juvéniles collectés dans l'Atlantique Sud-Est a permis de multiplier par deux la quantité de données de séquençage par rapport à l'étude précédente. L'analyse de la filiation identique (IBD) a permis de détecter plusieurs paires de relations de parenté au deuxième degré (par exemple, demi-frère ou demi-sœur) ou au troisième degré (par exemple, cousin), à la fois au sein des cohortes et entre les cohortes, alors que la plupart des paires ont été considérées comme n'étant pas apparentées. Il a été suggéré que cette approche est utile pour étudier la connectivité des générations récentes de cette espèce entre les zones. L'amélioration du filtrage des polymorphismes nucléotidiques simples (SNP) et l'analyse des échantillons provenant des zones d'intérêt fourniront des informations utiles.

Les études sur les déplacements, la délimitation des stocks, l'utilisation de l'habitat et la mortalité après remise à l'eau du requin-taupe bleu capturé dans les pêcheries palangrières pélagiques se sont poursuivies. L'étude de l'évaluation de la mortalité après la remise à l'eau (PRM) publiée par Miller *et al.* (2020) a été mise à jour et présentée lors de la réunion de préparation des données sur le requin-taupe bleu de 2025. Le document actualisé a analysé les informations provenant de 128 marques déployées par le SRDCP ainsi que d'autres programmes nationaux de marquage. Afin de maximiser la comparabilité des marques pour l'analyse PRM, le seuil de mortalité a été établi à 28 jours. Le taux global de PRM pour les requins-taupes bleus capturés par les palangriers pélagiques était de 29,4 %. En ce qui concerne les déplacements du requin-taupe bleu, 52 marques satellite de l'ICCAT ont été déployées au total, dont 7 dans l'océan Indien Sud-Ouest afin de déterminer de possibles déplacements transocéaniques.

Les équipes de l'UE-France, de l'UE-Portugal et de la Norvège ont continué à procéder au marquage électronique du requin-taupe commun dans l'Atlantique Nord pour mieux comprendre les déplacements, la délimitation des stocks et l'utilisation de l'habitat de cette espèce. Jusqu'à présent, un total de neuf marques électroniques de l'ICCAT a été déployé et l'un des requins a présenté une longue migration (~5.000 km) dans l'Atlantique Nord. Le Canada a également déployé des marques satellite sur le requin-taupe commun dans l'Atlantique Nord-Ouest et il est prévu de réaliser une analyse conjointe pour l'Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest combinant toutes les marques disponibles. Il est prévu de poursuivre les efforts de marquage du requin-taupe commun dans l'Atlantique Nord-Est.

Les déplacements, la délimitation des stocks et l'utilisation de l'habitat d'autres espèces de requins considérées comme des espèces prioritaires par le SCRS dans l'océan Atlantique font également partie des efforts de marquage électronique de l'ICCAT. Pour ces espèces, au total, 86 miniPAT de l'ICCAT ont été déployées à ce jour par l'UE-Portugal, les États-Unis, l'Uruguay, le Brésil, l'UE-Espagne et le Royaume-Uni. Les espèces marquées jusqu'à présent incluaient le requin soyeux (37), le requin océanique (20), le requin-marteau commun (6), le requin-marteau halicorne (2), le requin peau bleue (15), le renard à gros yeux (4) et la petite taupe (2). Des campagnes de marquage dédiées de l'ICCAT ont été menées en 2024/2025 dans différentes zones prioritaires, avec le déploiement de 38 marques dans l'Atlantique équatorial oriental et l'Atlantique central pour les espèces susmentionnées. Depuis 2024, des efforts supplémentaires ont été déployés pour recueillir des informations sur les déplacements des requins peau bleue entre la Méditerranée et l'Atlantique Nord-Est, avec 8 marques déployées en 2025, dont 3 en Méditerranée occidentale et 5 dans l'Atlantique Nord-Est. En ce qui concerne le marquage conventionnel, l'ICCAT a acquis, en 2024, des marques à dard à tête en acier inoxydable, qui ont déjà été distribuées aux programmes d'observateurs qui ont la possibilité de marquer des requins.

Une nouvelle étude sur la biologie de la reproduction du requin taupe-bleu de l'Atlantique Nord a débuté en 2023, basée sur la quantification des concentrations d'hormones reproductrices à partir d'échantillons de tissus musculaires recueillis sur les vertèbres stockées. Les résultats préliminaires suggèrent que, comme pour le requin-taupe commun, les tissus musculaires peuvent être utilisés pour évaluer les caractéristiques de la reproduction (c.-à-d. la maturité, le statut de reproduction) et peuvent fournir des informations essentielles sur les habitats de reproduction importants pour le requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord. Une campagne visant à obtenir des échantillons de femelles gravides était prévue pour la fin de l'année 2024, mais en raison de contraintes de temps, il n'a pas été possible de la mener à bien. La campagne a été reprogrammée pour octobre 2025.

14.4 Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EPBR)

Le programme EPBR a poursuivi ses activités en 2025. Le Secrétariat coordonne le transfert des fonds, les informations et les données. Le Coordinateur général du programme et le Coordinateur pour l'Atlantique Est en 2025 était le Dr Rui Coelho (UE-Portugal) et Mme Karina Ramírez López (Mexique) était toujours la Coordinatrice pour l'Atlantique Ouest. Les objectifs du programme EPBR (établi en 1986) visaient à l'origine à : 1) fournir des statistiques plus détaillées de prise et d'effort et en particulier des données de fréquences de taille, 2) mettre en place un Programme ICCAT de marquage d'istiophoridés et 3) aider à la collecte des données pour les études sur l'âge et la croissance. Ces objectifs ont été élargis afin d'évaluer l'utilisation de l'habitat des istiophoridés adultes et d'étudier les schémas de reproduction de ces espèces et la génétique de ces populations, car il s'agit d'éléments d'information essentiels pour améliorer les évaluations des istiophoridés. Le Groupe d'espèces sur les istiophoridés a également révisé le plan initial afin de combler les lacunes en matière de données, notamment en ce qui concerne les pêcheries artisanales des CPC en développement, en tenant compte des conclusions des études régionales.

Le financement spécifique de l'EPBR antérieurement disponible a été fusionné au fonds général destiné à la recherche (enveloppe budgétaire pour la science de l'ICCAT). Le financement du projet sera désormais réalisé sur une base plus concurrentielle avec d'autres Groupes d'espèces. Le Fonds pour les données des États-Unis appuie les activités de l'EPBR.

Depuis 2019, des contrats à court terme ont été attribués pour la collecte d'échantillons biologiques et l'analyse pour l'étude de la croissance des istiophoridés dans l'Atlantique Est pour les principales espèces d'istiophoridés présentes dans cette zone (*Makaira nigricans*, BUM ; *Kajikia albida*, WHM ; et *Istiophorus albicans*, SAI). Ces contrats ont engagé des équipes de recherche du Sénégal, de la Côte d'Ivoire, du Gabon et de São Tomé e Príncipe pour l'échantillonnage des pêcheries artisanales et des équipes de l'UE-Portugal pour l'échantillonnage des pêcheries industrielles. Au total, 735 échantillons ont été prélevés sur les trois espèces (237 BUM, 411 SAI et 87 WHM). On a collecté plus d'épines (n=651) que d'otolithes (n=278). La priorité en matière d'échantillonnage est accordée aux classes de petite et de grande taille de chaque espèce. Les résultats préliminaires d'une étude visant à évaluer l'utilisation des otolithes pour estimer l'âge et à fournir des estimations préliminaires, basées sur les otolithes, de la longévité potentielle du makaire bleu de l'Atlantique (*Makaira nigricans*) ont été fournis et utilisés lors de la réunion d'évaluation du stock de makaire bleu de l'Atlantique de 2024 (Anon., 2024i). En 2025, une étude de validation des otolithes de makaire bleu utilisant le carbone bombe radioactif a été lancée, avec la sélection d'échantillons d'otolithes appropriés et l'extraction des noyaux d'otolithes pour le 14C. L'échantillonnage, le traitement et l'analyse des épines et des otolithes pour les trois espèces et l'étude de validation pour le makaire bleu se poursuivront en 2026.

Une étude sur la reproduction du makaire bleu est en cours dans le golfe du Mexique, sous la direction du Mexique (Institut mexicain de recherche sur la pêche et l'aquaculture durables - IMIPAS), à partir d'échantillons provenant de la flottille de pêche palangrière et des pêcheries récréatives.

Le marquage par satellite dans l'Atlantique Est dans le cadre de l'EPBR a commencé en 2023 et s'est poursuivi en 2024 et 2025 inclus, impliquant à la fois des campagnes dédiées (pêcheries récréatives) et un marquage opportuniste. La zone prioritaire est l'Atlantique Nord-Est, où les makaires bleus et les makaires blancs sont présents en été/automne, mais d'autres zones de l'Atlantique Est sont également envisagées. À ce jour, 11 makaires blancs ont été marqués dans les eaux situées au large de la côte Sud du Portugal et deux makaires bleus ont été marqués dans l'Atlantique équatorial. Trente et un makaires blancs ont également été marqués de manière opportuniste lors de tournois avec des marques conventionnelles. Sur les cinq marques déployées en 2023/24, toutes ont refait surface avec des jours en mer allant de 27 à 241 jours, malheureusement elles avaient de très mauvaises transmissions (problèmes de batterie). En 2025, le fabricant a fourni de nouvelles marques, qui devraient donc être plus performantes ; ces marques sont toujours dans l'eau. D'autres sorties dédiées au marquage dans le Sud du Portugal sont prévues pour cet automne et d'autres zones sont envisagées, telles que le Centre-Est et le Sud-Ouest de l'Atlantique, avec des équipes de recherche du Brésil et de São Tomé e Príncipe. Un financement pour 2026 est demandé afin de poursuivre l'étude de marquage dans l'Atlantique Nord-Est et Sud.

Le Comité a examiné le Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EPBR) en 2025, notant la coordination réalisée par le Secrétariat, les changements dans le soutien financier et les contrats de courte durée en cours. Le Comité a souligné les priorités telles que l'utilisation de l'habitat des adultes, le marquage, l'élargissement de l'échantillonnage biologique et le renforcement des capacités dans les CPC en développement.

14.5 Programme annuel sur le germon (ALBYP)

Les études sur la reproduction du germon se sont poursuivies pour les stocks de l'Atlantique Nord et Sud.

Dans l'Atlantique Nord, une équipe internationale de scientifiques de l'UE-Espagne, du Canada, du Venezuela et du Taipei chinois a collecté et analysé 649 échantillons de gonades provenant de palangriers vénézuéliens et du Taipei chinois, ainsi que des flottilles espagnoles de canneurs et de ligneurs. L'échantillonnage a eu lieu tout au long de l'année entre 2019 et 2025. Au total, 460 épines de la première nageoire dorsale ont été examinées pour déterminer l'âge, la distribution de la taille des épines allant de 49 à 114 centimètres et l'âge des spécimens allant de 1 à 11 ans. Notamment, les spécimens plus âgés (>9 ans) étaient exclusivement des mâles. L'analyse de 557 gonades de germon a permis d'attribuer des stades de maturité aux spécimens mesurant de 49 à 117 cm. Tous les stades de maturité ont été représentés dans cette étude. Environ 60 % des spécimens échantillonnés étaient soit en phase de capacité de reproduction (stade III), soit en phase de reproduction active (stade IV), les géniteurs du stade IV ayant été observés d'avril à septembre. Comme l'ont montré des recherches antérieures, une tendance spatiale dans la distribution de la maturité était évidente, avec des reproducteurs concentrés entre 15º et 25º de latitude Nord.

La taille à la première maturité (L_{50}), estimée au moyen de la régression logistique, a été déterminée comme étant de 72,56 cm pour les femelles et de 80,02 cm pour les mâles. Les âges correspondants à la première maturité (A_{50}) étaient de 3,79 ans et 4,65 ans pour les femelles et les mâles, respectivement. Ces valeurs sont inférieures à celles déclarées précédemment, ce qui suggère que les résultats doivent être interprétés avec prudence en raison du nombre limité de spécimens immatures dans les échantillons.

Dans l'Atlantique Sud, l'étude sur la biologie de la reproduction est menée par un consortium de scientifiques du Brésil, de l'Uruguay, de l'Afrique du Sud, de la Namibie et du Taipei chinois. Un échantillonnage biologique est effectué depuis juillet 2021. L'étude a utilisé 441 échantillons pour les analyses histologiques collectés par les flottilles du Brésil et du Taipei chinois. Les résultats suggèrent que le germon du Sud se reproduit dans l'Atlantique tropical sud-ouest entre le printemps et l'été. Les valeurs estimées de L_{50} étaient de 94,9 cm FL et 95,3 cm FL pour les mâles et les femelles, respectivement, et la fécondité par fraction de ponte variait de 0,14 à 1,7 million d'ovocytes. En ce qui concerne l'étude de l'âge, 421 spécimens ont été disséqués pour l'extraction des épines, et un sous-échantillon de 258 a été analysé pour les estimations de l'âge et de la croissance (les longueurs à la fourche variaient de 66 à 125 cm). Le nombre maximum de marques translucides principales, considérées comme une approximation de l'âge en années, était de 8 marques pour un mâle de 106 cm. La croissance de l'espèce dans la zone tropicale du sud-ouest de l'Atlantique s'est avérée extrêmement rapide au cours des 2 premières années. Un résumé des résultats obtenus à partir des échantillons analysés à ce jour a été présenté au SCRS/à la réunion de 2025.

Un autre volet du programme de recherche concerne les mouvements et l'utilisation de l'habitat du germon de l'Atlantique, qui est mené par des scientifiques du Brésil, de l'UE, du Japon, de l'Afrique du Sud, de l'Uruguay et du Taipei chinois. Dans l'Atlantique Nord, plusieurs campagnes de marquage ciblant des spécimens de grande taille ont été menées au large des îles Canaries, où 33 MiniPAT ont été apposées. En outre, dans le golfe de Gascogne, le marquage a ciblé les germons de petite et moyenne taille et 12 MiniPAT et 225 marques-archives internes ont déjà été déployées. Des affiches annonçant des récompenses de 1.000 € ont été élaborées en espagnol, français, anglais, portugais, chinois et japonais, et distribuées grâce à la collaboration des participants du Groupe d'espèces sur le germon de différentes CPC. À ce jour, les données de 50 marques archives ont été recueillies, couvrant >9.000 jours de suivi. Il convient de noter que, pour la première fois, seize germons ont été marqués pendant plus d'un an, y compris la première période de conservation d'un an de marques PSAT pour cette espèce et un taux de récupération global de 14,2 % pour les marques archives internes.

Les germons juvéniles se sont rendus dans les eaux peu profondes du golfe de Gascogne les étés suivants tout en habitant des eaux plus profondes dans l'Atlantique centre et ouest au cours de l'hiver, et en se déplaçant vers le Sud en direction des îles Canaries avant de retourner dans le golfe de Gascogne. Fait remarquable, deux grands spécimens sont restés dans le golfe de Gascogne jusqu'à la fin de l'hiver, montrant un comportement jusqu'alors inconnu pour l'espèce.

Dans l'Atlantique Sud, de nouvelles tentatives de déploiement de MiniPAT seront réalisées en septembre 2025. Les équipes continueront à apposer des marques jusqu'au début de l'année 2026 et une mise à jour des résultats sera présentée en 2026.

Enfin, un contrat de courte durée a été émis afin d'accomplir les tâches techniques requises pour suivre le calendrier de la MSE pour le germon adopté par la Commission. Selon ce calendrier, après l'adoption de la première MP de l'ICCAT en 2021 (suite à l'adoption d'une règle de contrôle de l'exploitation en 2017), il est nécessaire de vérifier l'existence de circonstances exceptionnelles sur une base annuelle. En outre, en 2023, une nouvelle évaluation des niveaux de référence du stock utilisant SS3 a été réalisée et a servi de base au conditionnement de nouveaux modèles opérationnels pour le deuxième volet du cadre de MSE, qui devrait être présenté en 2026. Les prestataires ont développé les OM de référence et de robustesse sur la base de Stock Synthesis dans le cadre de la nouvelle MSE, et ont testé la MP actuellement adoptée sur cette nouvelle grille de référence.

En outre, ils ont achevé le nouveau modèle d'erreur d'observation en incorporant les propriétés statistiques des valeurs résiduelles de CPUE dans les parties historiques et futures de la série temporelle. Les deux composantes (OM et OEM) ont été présentées et adoptées par le Groupe d'espèces sur le germon. Ils ont également produit les diagrammes nécessaires pour que le Groupe d'espèces sur le germon discute de la détection des EC, comme l'exige l'ECP contenu dans la *Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion et un protocole de circonstances exceptionnelles, pour le germon de l'Atlantique Nord* (Rec. 21-04).

14.6 Programme annuel sur l'espadon (SWOYP)

Le SWOYP a été établi en 2018 pour cerner les principales incertitudes importantes afin d'améliorer l'avis scientifique pour la gestion des stocks. Les trois principaux domaines de recherche - détermination de l'âge et croissance, biologie de la reproduction et génétique - sont chacun dirigés par des coordinateurs d'étude qui supervisent les travaux impliquant 23 institutions de 15 CPC de l'ICCAT. Jusqu'à présent, les travaux ont été organisés par le biais d'une série de contrats à court terme et, en 2022, ils ont été officialisés en tant que programme de recherche de l'ICCAT. Depuis le début du projet, 4.773 espadons représentant les trois stocks gérés par l'ICCAT ont été échantillonnés pour une combinaison d'épines de nageoire, d'otolithes, de tissus musculaires, de gonades, et des informations supplémentaires ont été collectées sur la taille du poisson, son sexe, son stade de maturité, et la date, le lieu et la méthode de capture. Le SWOYP vise à améliorer les connaissances sur la distribution du stock, l'âge et le sexe des captures, les taux de croissance, l'âge à la maturité, le taux de maturité, la saison et le lieu de frai, les délimitations et le mélange des stocks, contribuant ainsi à la prochaine avancée majeure dans l'évaluation de l'état de l'espadon. En outre, le travail de marquage soutient les études sur la distribution, les mouvements et l'utilisation de l'habitat, qui sont importantes pour le développement d'un modèle de distribution de l'espèce.

En 2018 et 2019, l'accent a été mis sur la collecte d'échantillons et la standardisation des méthodes d'échantillonnage et du traitement entre les institutions membres. Les échantillons ont été collectés dans les principales zones de pêche de l'Atlantique Nord et Sud et de la Méditerranée. Au cours de toutes les phases du projet, 4.773 échantillons ont été collectés auprès de la plupart des pêcheries palangrières, couvrant les trois stocks. La majorité des échantillons collectés consistent en une épine de la nageoire anale pour la détermination de l'âge, un morceau de tissu pour l'analyse génétique, y compris des données sur la taille, le sexe, le lieu et la date de capture du poisson. Ce jeu d'échantillons comprend 3.582 épines de nageoires, 1.392 otolithes et 783 gonades. Au cours des dernières phases du projet, l'accent a été mis sur l'échantillonnage à partir de tailles désignées et de lacunes spatio-temporelles. Les objectifs d'échantillonnage pour chaque composante ont été définis et comparés aux échantillons collectés afin de déterminer les lacunes en matière d'échantillonnage. Alors que l'effort d'échantillonnage diminue, l'effort de traitement et d'analyse des échantillons collectés augmente.

Le traitement et l'analyse ultérieurs des échantillons depuis 2019 ont conduit à des efforts de détermination de l'âge et de lecture de la maturité et à des exercices de calibration, avec un atelier en ligne sur la biologie de l'espadon en 2021. Les données qui en résultent ont contribué aux travaux préliminaires sur les modèles de croissance révisés, et les ogives de maturité. En février 2023, les lecteurs d'âge du SWOYP et les experts externes ont affiné les protocoles de détermination de l'âge de l'espadon et ont fait des progrès significatifs sur un exercice de calibration de la lecture de l'âge. Compte tenu des difficultés liées à la détermination de l'âge de l'espadon (petite taille des otolithes de l'espadon et vascularisation dans les épines des nageoires),

il reste encore beaucoup d'incertitude dans les lectures existantes de l'âge, en particulier avec les anneaux d'âge proches du noyau de l'otolithe. La détermination de l'âge et la modélisation sont en cours pour les épines et les otolithes. En 2023-2024, un exercice de validation de l'âge a été lancé. L'analyse au carbone bombe radioactif a été appliquée à 59 échantillons collectés dans le cadre du programme d'échantillonnage du SWOYP et des archives d'otolithes de NOAA. Les résultats préliminaires indiquent qu'il y a eu surcomptage de l'âge pour les premiers anneaux de croissance dans certains otolithes et que la masse des otolithes peut être un outil pour affiner l'estimation de l'âge, mais qu'elle est généralement un mauvais prédicteur de l'âge. Une analyse de validation supplémentaire est en cours pour améliorer les interprétations du carbone radioactif par rapport aux estimations de l'âge et à l'océanographie. En général, il n'y a pas eu de surprise en termes d'âge maximum et les estimations d'âge de 10 à 12 ans pour l'espadon de près de 250 cm ont été retenues.

L'analyse de la reproduction et de la maturité continue également de progresser. Actuellement, la maturité est attribuée à 3.185 spécimens par des techniques microscopiques ou macroscopiques, dont 776 spécimens par des techniques microscopiques (histologie). Cette augmentation de la taille des échantillons de gonades est une étape importante dans l'affinement des ogives de maturité. Des échantillons supplémentaires sont nécessaires dans les zones de frai supposées de la mer des Sargasses et du golfe de Guinée. Les échantillons prélevés sur ces poissons seront importants pour la différenciation génétique des stocks, la compréhension de la période de frai des stocks et une meilleure estimation de la fécondité et du recrutement.

Les analyses génétiques ont permis le séquençage du génome de l'espadon, l'identification de SNP importants pour la différenciation des stocks, et des estimations préliminaires des délimitations des stocks et des zones de mélange. La détermination de l'âge épigénétique s'effectue en même temps que la composante de la détermination de l'âge. Les premières étapes de ce nouveau domaine du projet qui a démarré avec 40 spécimens originaires du stock de l'Atlantique Sud ont permis d'identifier un total de 612.593 sites de cytosine-phospho-guanine (CpG) pour lesquels les taux de méthylation peuvent être mesurés. Les résultats préliminaires obtenus en corrélant la LJFL avec la longueur (utilisée comme une approximation de la détermination de l'âge) ont montré que 19.413 spécimens étaient significativement corrélés à la longueur. 82% d'entre eux relèvent du "génome fonctionnel" et sont impliqués dans l'expression des gènes liés aux processus biologiques de la détermination de l'âge. Un modèle de régression à filet élastique a été appliqué pour identifier un ensemble minimum de prédicteurs. Le modèle a identifié 57 sites CpG optimaux pour prédire la longueur des poissons (comme approximation de l'âge). Si cette technique est couronnée de succès, le programme SWOYP pourrait être mieux à même de surveiller les changements de croissance et de maturité sans dépendre exclusivement des otolithes, qui sont difficiles à obtenir.

Le travail dans chacun des domaines du projet se poursuivra en 2026 avec la poursuite du traitement des échantillons, de la lecture des otolithes/épines et de la modélisation de l'âge et de la croissance, de la stadification histologique des gonades et de la modélisation, de l'analyse génétique des tissus et de la collecte d'échantillons dans les zones où il y a des lacunes d'échantillonnage.

Les études de marquage visent à analyser les schémas d'utilisation verticale de l'habitat et de migration de l'espadon et contribuent à délimiter les limites des stocks et le taux de mélange de l'espadon entre la mer Méditerranée et l'Atlantique Nord et Sud. Cinquante-six marques financées par l'ICCAT ont été acquises depuis 2018, date à laquelle le programme de marquage a été mis en œuvre. À ce jour, un total de 54 marques miniPAT ont été déployées, dont 46 dans les zones de mélange de l'Atlantique équatorial et Nord-Est, quatre dans l'Atlantique Sud et quatre en mer Méditerranée. Une contribution en nature du Canada, fournissant 10 marques miniPAT, a permis de déployer les marques dans une zone spatiale hautement prioritaire pour le Groupe d'espèces sur l'espadon, dans l'Atlantique Nord-Ouest. Ces études indiquent des mouvements horizontaux considérables et des schémas de déplacements verticaux à travers les couches de profondeur et de température. Ces résultats sont importants pour améliorer le modèle de distribution des espèces d'espadon que le Comité utilise pour mieux comprendre les taux de capture de l'espadon. En 2024/2025, des campagnes de marquage dédiées ont permis de déployer avec succès 20 marques dans la zone de mélange des stocks de l'Atlantique Nord-Est, ainsi que plusieurs autres marques provenant d'autres programmes de marquage de l'ICCAT, à savoir les requins et les istiophoridés. En outre, en 2024, une sortie de marquage et d'échantillonnage a été planifiée pour répondre à un éventuel déplacement de l'espadon vers le Nord, ciblant les activités de pêche au large de Terre-Neuve-et-Labrador. Cette sortie de marquage a également été très fructueuse et des échantillons biologiques ont été prélevés sur sept espadons

(échantillons complets), et 11 espadons porteurs de marque ont également été remis à l'eau (10 marques satellitaires et une marque acoustique). Les données de marquage des espadons marqués au cours de l'année à venir permettront de mieux comprendre l'utilisation de l'habitat de l'espadon dans l'Atlantique Nord et dans les zones de mélange des stocks. Actuellement, le SWOYP dispose de neuf marques satellitaires pour poursuivre le travail à la fin de l'année 2025, et prévoit d'acquérir des marques supplémentaires pour les déployer dans les zones prioritaires de mélange des stocks au cours de l'année 2026.

14.7 Programme de recherche et de collecte des données pour les thonidés tropicaux (TTRaD)

Les activités du Programme ICCAT de recherche et de collecte des données pour les thonidés tropicaux (TTRaD) ont débuté en 2024. Le Secrétariat coordonne le transfert des fonds ainsi que la diffusion des informations et des données.

Le plan original du TTRaD incluait les objectifs suivants : 1) fournir des statistiques plus détaillées de prise et d'effort, en particulier pour les données de fréquences de tailles ; 2) mettre en place un programme ICCAT de marquage des thonidés tropicaux ; et 3) aider à la collecte des données pour les études sur l'âge et la croissance. Lors des réunions précédentes du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux, ce dernier avait demandé d'élargir les objectifs du TTRaD pour fournir un plan de travail chiffré à plus long terme. Les efforts visant à atteindre ces objectifs déployés en 2025 sont décrits ci-après.

En 2025, le TTRaD a donné la priorité aux développements de l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE), à l'amélioration de l'avis à la Commission en développant des modèles spatio-temporels, en utilisant les données de marquage de l'AOTTP pour améliorer les estimations de l'exploitation/mortalité, en recueillant des échantillons pour l'âge et la croissance et en poursuivant le financement pour la récupération des marques et la maintenance de la base de données du Programme de marquage des thonidés tropicaux de l'océan Atlantique (AOTTP).

Les développements de la MSE ont été fournis tout au long de l'année lors de la réunion de préparation des données sur le thon obèse de 2025 (Anon., 2025d), de la réunion d'évaluation du stock de thon obèse de 2025(Anon., 2025j) et des réunions intersessions des sous-groupes sur la MSE.

En ce qui concerne la MSE pour le listao de l'Ouest, les mises à jour portaient sur le reconditionnement des modèles opérationnels avec des données actualisées fournies par chaque CPC jusqu'en 2024, l'inclusion de scénarios de robustesse visant à apporter des perspectives potentielles sur l'influence du changement climatique sur le stock, et l'adaptation et le développement de nouvelles mesures de gestion pour soutenir l'adoption d'une procédure de gestion (MP) en vue de sa mise en œuvre en 2026.

En ce qui concerne la MSE multi-stocks, les travaux ont progressé avec le développement et l'évaluation de règles de contrôle de l'exploitation (HCR) multi-stocks ou hybrides dans le cadre des procédures de gestion potentielles (CMP). Les progrès récents ont consisté à (1) utiliser un modèle de production excédentaire dans le cadre d'une procédure de gestion pour générer des TAC pour chacun des stocks (BET, YFT, SKJ-E) et (2) intégrer la capacité des OM à simuler les ajustements de l'effort de pêche requis par les flottilles pour atteindre le TAC le plus restrictif parmi les trois stocks.

L'étude sur l'âge et la croissance a continué à progresser, avec une collecte continue de spécimens à travers le golfe de Guinée et les régions de l'Atlantique central et méridional (présentation de Diaha et N'Gom (2025) (SCRS/P/2025/104) et Diaha *et al*. (2025) (SCRS/2025/217)). Les efforts d'échantillonnage ont permis d'obtenir un nombre important de spécimens des trois espèces de thonidés ciblées, dépassant ainsi les objectifs initiaux. Afin d'améliorer la rigueur scientifique de l'étude, un recalibrage stratégique de la distribution des classes de taille dans les différentes zones géographiques a été entrepris. Cette approche proactive a permis d'atténuer les biais d'échantillonnage identifiés, renforçant ainsi la représentativité globale des échantillons collectés. En ce qui concerne la phase d'analyse, la préparation méticuleuse des pièces dures (otolithes, épines et vertèbres) est en cours de finalisation. La grande majorité de ces échantillons ont été transformés en lames microscopiques par des experts. Ces préparations ont ensuite fait l'objet d'un processus de lecture rigoureux et indépendant mené par trois spécialistes afin de garantir la robustesse de l'analyse. Bien que l'analyse définitive des données relatives à l'âge soit en attente de l'achèvement du dernier lot de lames, les résultats préliminaires ont déjà été synthétisés et présentés sous forme de graphiques, offrant ainsi un premier aperçu des résultats. Les travaux se sont poursuivis afin d'améliorer les résultats.

Les efforts visant à estimer la mortalité totale (Z), naturelle (M) et par pêche (F) des trois espèces de thonidés tropicaux au moyen de données de marquage conventionnel ont bien avancé. Des estimations préliminaires ont été faites pour les trois espèces en utilisant un modèle de retour instantané des marques de Hoenig (1998) mis en œuvre dans R. Ces estimations sont décrites dans Cass-Calay (2025a) (SCRS/2025/182), Cass-Calay (2025b) (SCRS/2025/183) et Cass-Calay (2025c) (SCRS/2025/184). Des efforts considérables ont été déployés pour caractériser les incertitudes qui influencent les estimations de la mortalité, y compris les postulats concernant le mélange des poissons marqués dans la population cible, les taux de déclaration des marques et de survie, et les tailles/âges pris en compte dans l'analyse. Le Comité a formulé plusieurs recommandations visant à réduire la marge d'incertitude à un niveau raisonnable. Le prestataire a également décrit plusieurs approches pour intégrer les estimations dans les modèles d'évaluation des stocks et, avec l'aide du Comité, l'approche privilégiée a été identifiée. Le prestataire a accepté d'intégrer les commentaires du Comité dans l'élaboration des estimations finales.

Un modèle spatio-temporel basé sur des agents (POSEIDON-EAO) a été mis au point pour soutenir l'élaboration des réponses à la Commission. Les travaux sur ce modèle ont débuté en 2025, l'accent étant mis sur l'obtention de données au niveau des navires et des observateurs pour les flottilles de senneurs et sur la réalisation d'une preuve de concept. Le modèle a été conçu pour évaluer le comportement de la flottille, l'utilisation des DCP, les mesures de gestion de l'ICCAT et la dynamique socio-économique. Sur la base de Powers *et al*. (2025) (SCRS/2025/152), le calibrage final basé sur l'algorithme comportemental « là où se trouve l'argent » a été sélectionné et appliqué pour tester les scénarios de gestion. Comme indiqué dans Vert-Pre (2025) (SCRS/2025/185), un modèle de preuve de concept est désormais disponible et prédit des cibles de pêche qui s'alignent étroitement sur les données observées de l'ICCAT, avec une erreur de 0,67 % dans l'année de calibrage (2022) et de 14,53 % dans l'année de validation (2023). Les premiers résultats du modèle suggèrent que la réduction des limites actives des DCP à des niveaux modérés pourrait diminuer les risques écologiques pour les juvéniles de thon obèse en réduisant la dépendance à l'égard des opérations sous DCP, tout en maintenant les captures globales de thonidés à des niveaux comparables à la limite active actuelle des DCP et au TAC proposé.

14.8 Programme de recherche du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

Le co-coordinateur du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires, responsable de la composante des prises accessoires, a présenté un document (SC-ECO_01/2025) qui expose les directives générales pour le Programme de recherche et de collecte de données sur les prises accessoires (PIRDCaF). Ce document constitue la base des travaux qui seront réalisés lors d'un atelier dédié, visant à achever le projet de proposition de programme et sa présentation au Comité pour approbation en 2026.

15. Progrès en ce qui concerne les travaux élaborés sur l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE)

Depuis septembre 2024, le SCRS a approfondi ses travaux substantiels sur les processus en cours de la MSE de l'ICCAT. Des détails supplémentaires sont fournis ci-dessous (points 15.1 à 15.7).

15.1 Travaux réalisés concernant le germon du Nord

En 2017, la Commission a adopté une règle de contrôle de l'exploitation (HCR) provisoire pour le germon de l'Atlantique Nord *(Recommandation de l'ICCAT sur une règle de contrôle de l'exploitation pour le germon de l'Atlantique Nord complétant le programme pluriannuel de conservation et de gestion de la Rec. 16-06* (Rec. 17-04)), qui représente la première HCR adoptée dans l'histoire de l'ICCAT. En 2021, la Commission a adopté la première procédure de gestion (MP) complète *(Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion et un protocole de circonstances exceptionnelles, pour le germon de l'Atlantique Nord* (Rec. 21-04)), y compris la HCR, les spécifications concernant la manière de déterminer l'état des stocks à l'avenir et un protocole relatif aux circonstances exceptionnelles (ECP). La HCR adoptée imposait une $F_{CIBLE}=0,8*F_{PME}$, une $B_{SEUIL}=B_{PME}$, une $B_{LIM}=0,4B_{PME}$ et une $F_{MIN}=0,1F_{PME}$, avec un total admissible de captures (TAC) maximal de 50.000 t et un changement maximum du TAC de 25% en cas d'augmentation ou de 20% en cas de diminution lorsque $B_{ACT}>B_{SEUIL}$.

Depuis 2015, le SCRS a fourni des avis scientifiques et interagi avec la Commission, pour permettre à cette dernière d'adopter les recommandations mentionnées ci-dessus. Il s'agissait notamment de tester plusieurs variantes de la HCR, des clauses de stabilité, l'effet du report, des scénarios sur l'erreur de mise en œuvre des TAC, la sous-déclaration, le nombre de captures par unité d'effort (CPUE) disponibles, etc. En outre, un examen indépendant par les pairs a été réalisé en 2018 et un contrat à court terme a été attribué pour accomplir les tâches techniques requises pour respecter le calendrier de la MSE du germon et la Rec. 21-04 adoptée par la Commission.

En 2023, une nouvelle évaluation du stock de référence utilisant Stock Synthesis 3 (SS3) a été réalisée. Les prestataires ont développé le modèle SS3 en collaboration avec d'autres participants du Groupe d'espèces sur le germon. Ce modèle a été utilisé dans l'évaluation du stock comme cas de référence. Après l'évaluation, le modèle a de nouveau été révisé afin d'améliorer la performance des diagnostics et de servir de base pour conditionner de nouveaux modèles opérationnels pour le deuxième cycle du cadre de MSE. Cette nouvelle MSE a été développée avec le modèle d'évaluation de l'impact bioéconomique FLBEIA, dont le code est disponible dans le dépôt github.

Au cours de l'année 2024, le prestataire, en collaboration avec le Groupe d'espèces sur le germon, a commencé à développer le nouveau cadre de MSE. La grille de référence des modèles opérationnels (OM) a été améliorée, y compris les nouvelles données de la clé âge-taille et une proposition sur les critères permettant d'écarter les scénarios des simulations peu réalistes.

En 2025, le prestataire a achevé le conditionnement des OM de référence et de robustesse. Ils représentent un échantillon de 400 modèles résultant de 4 axes de l'incertitude structurelle (pondération des données de CPUE, de tailles et de composition par âge) et de 100 itérations pour chaque axe avec une variabilité autour de la mortalité naturelle de base (M=0,36, CV=20%) et une variabilité du recrutement (sigmaR 0,4, CV=20%). Le prestataire a également développé des OM de robustesse en réduisant le recrutement de référence (R0) de jusqu'à 20% pour la période de projection.

Un nouveau modèle d'erreur d'observation (OEM) prenant en compte l'incertitude historique et future entourant les CPUE, ainsi que l'autocorrélation, a été proposé. Le Groupe d'espèces sur le germon a accueilli favorablement la proposition et a formulé quelques recommandations visant à l'améliorer, notamment en incorporant l'autocorrélation dans la partie historique. En 2025, l'OEM a été achevé et adopté par le Groupe d'espèces sur le germon. Les prestataires ont testé la procédure de gestion (MP) adoptée sur la base de la nouvelle grille d'incertitude de référence, en utilisant cet OEM final. En outre, la MP incluait un modèle de production excédentaire différent (SPICT) en tant qu'estimateur de l'état du stock.

Par ailleurs, le prestataire a développé un document de spécification des essais qui est disponible sur le site web de la MSE de l'ICCAT et dans les référentiels de l'ICCAT, comportant l'ensemble de la documentation et des détails des différentes composantes de la nouvelle MSE pour le germon de l'Atlantique Nord.

L'ECP inclus dans la Rec. 21-04 exige de déterminer, tous les ans, s'il existe des circonstances exceptionnelles (EC). À cet égard, les prestataires ont produit les diagrammes nécessaires pour que le Groupe d'espèces sur le germon discute de la détection des EC conformément à l'ECP inclus dans la Rec. 21-04. Le Comité a évalué l'existence des EC au moyen d'indicateurs liés aux captures et à la CPUE et n'a trouvé aucune preuve de EC qui empêcheraient l'application du TAC actuel dérivé de la MP en place.

15.2 Travaux réalisés concernant le germon du Sud

Un cadre initial de MSE pour le germon de l'Atlantique Sud (MSE pour ALB-S) a été approuvé par la Commission en 2024. Le Comité a convenu de mettre en place une équipe technique sur la MSE pour le germon du Sud afin de développer les travaux y afférents.

Le cadre de MSE a été élaboré dans R avec le progiciel openMSE et est totalement ouvert à travers un dépôt GitHub, un site web du projet et un document de spécifications techniques évolutif (disponible ici).

Les modèles opérationnels (OM) ont été conditionnés sur la base d'un modèle Stock Synthesis en utilisant les mêmes jeux de données d'entrée de la dernière évaluation du stock de germon du Sud réalisée en 2020 (Anon., 2020a), les données couvrant la période de 1956 à 2018.

L'analyse préliminaire comparait deux méthodes pour caractériser l'incertitude relative à la mortalité naturelle et à la pente : 1) un échantillonnage stochastique des paramètres du cycle vital avec 200 extractions ; et 2) une grille distincte de neuf modèles opérationnels. Les indicateurs de performance préliminaires ont été évalués par rapport aux quatre objectifs de gestion établis dans la *Résolution de l'ICCAT concernant l'élaboration d'objectifs de gestion opérationnels initiaux pour le germon de l'Atlantique Sud* (Rés.24-09). Des détails supplémentaires sur cette analyse préliminaire sont fournis dans Hordyk *et al.* (2025) (SCRS/2025/192). Les prochaines étapes consistent à revoir et à actualiser les OM, y compris les principaux postulats biologiques, ce qui nécessitera des commentaires du Comité et les résultats de la nouvelle évaluation du stock prévue pour 2026.

15.3 Travaux réalisés concernant le thon rouge

La réunion intersessions de 2025 du Groupe d'espèces sur le thon rouge de l'ICCAT s'est tenue dans un format hybride à Sète, en France, (8-11 avril 2025) (Anon., 2025c). La réunion a porté sur l'examen de l'étude de marquage-récupération de spécimens étroitement apparentés (CKMR) du thon rouge de l'Ouest, a étudié une évaluation préliminaire visant à déterminer si ces nouvelles informations pourraient avoir des conséquences pour la MSE et a discuté des projets pour l'évaluation de l'état du stock et l'examen de la MSE en 2026-2027. Le Comité a conclu que l'estimation par l'approche CKMR de l'abondance des adultes du stock occidental était solide et représentait une avancée significative dans les connaissances de l'échelle de la population. Le Comité a tenu une discussion quant à savoir si les résultats de CKMR présentés à la réunion déclenchaient des circonstances exceptionnelles (EC) mais n'est pas parvenu à un consensus. Le Comité a approuvé un plan de travail pour que des prestataires externes travaillent avec le Groupe d'espèces sur le thon rouge en vue d'achever les analyses additionnelles intégrant la CKMR du thon rouge de l'Ouest dans la MSE utilisée en 2022 par le biais d'un reconditionnement allégé des OM, y compris le recalibrage de la MP si le reconditionnement des OM était accompli avec succès. Cela visait à étudier l'impact des nouvelles informations disponibles, et il a été considéré que cela pourrait également fournir des indications pour la discussion au SCRS en 2025 afin d'évaluer la présence de EC. Par la suite, au mois de juillet, le Groupe d'espèces sur le thon rouge a tenu une réunion informelle en ligne pour passer en revue les progrès sur le reconditionnement allégé et a fourni d'autres commentaires sur les travaux à achever à temps pour la réunion du Groupe d'espèces de septembre.

Le Groupe d'espèces sur le thon rouge s'est réuni pendant trois jours lors de la réunion des Groupes d'espèces du SCRS de septembre 2025, au cours de laquelle une tâche principale cette année consistait à soumettre un avis sur le TAC pour 2026-2028. Le Comité a examiné les travaux intersessions réalisés depuis la réunion de Sète et a convenu que le reconditionnement allégé des OM, incorporant les résultats de CKMR, avait été accompli avec succès. Le Comité n'a pas été en mesure de parvenir à un consensus quant à savoir si les résultats de CKMR justifiaient le déclenchement de EC. Par conséquent, le Comité a soumis deux ensembles de TAC pour 2026-2028 : le premier basé sur la MP adoptée en 2022 et le deuxième basé sur la même MP calibrée par rapport aux OM reconditionnés intégrant les résultats de CKMR. Le Comité a préparé un plan de travail pour l'évaluation de l'état du stock en 2026 et l'examen exhaustif de la MSE en 2026-2028.

Le Comité a discuté de la présentation du rapporteur du Groupe d'espèces sur le thon rouge et l'a remercié d'avoir fourni un résumé écrit des discussions du Groupe d'espèces en tant que document SCRS. Le Comité a souhaité savoir comment les TAC avaient été calculés, notant que les changements proportionnels différaient entre les stocks. En réponse, le rapporteur a fourni une brève réponse mais a renvoyé au document d'appui de Walter et al. (2025) (SCRS/2025/239) qui contient une description plus complète de la manière dont l'avis du TAC a été généré.

Des questions ont également été soulevées concernant le tableau de croissance et sa relation avec le suivi des ponctions du stock. Il a été précisé que le tableau, qui avait été distribué pour examen, a été élaboré à partir des taux de croissance médians des fermes sur plusieurs sites, l'intervalle de 75 % ayant été choisi comme le reflet le plus raisonnable de l'incertitude. Le Comité a demandé comment la valeur de 75 % avait été déterminée et si l'on craignait qu'elle ne sous-estime la croissance dans certains cas. Il a été expliqué que la valeur de l'IC de 75 % a été retenue parce que l'IC de 95 % suscitait des inquiétudes, étant très proche de la limite supérieure pour la croissance des poissons individuels, ce qui pourrait ne pas répondre à l'intention de la Commission. Le Comité a également été informé que des valeurs aussi extrêmes que celles de l'IC de 95 % ne devraient pas se présenter si l'on compare les estimations de croissance à la moyenne d'un grand groupe de poissons dans une cage ou dans une ferme. Le tableau a été distribué aux membres du Sous-groupe technique sur la croissance du thon rouge dans les fermes, qui l'ont jugé acceptable.

En ce qui concerne les circonstances exceptionnelles (EC), certaines délégations n'étaient pas d'accord sur le fait que les EC avaient été déclenchées, ce qui a motivé la demande que les TAC soient fournis à la fois dans le cadre de la MP adoptée (calibrée sur les OM de 2022) et de la MP recalibrée (calibrée sur des OM incorporant le CKMR). Le Comité a observé qu'un seul indicateur avait été évoqué pour justifier l'invocation des EC et qu'aucun consensus n'avait été atteint quant à son interprétation. Il a également demandé que des informations supplémentaires concernant les preuves statistiques et les critères utilisés pour évaluer les EC (c'est-à-dire le test de Kolmogorov-Smirnov) soient explicitement documentées. Le Comité a examiné cette question mais, faute de temps, a décidé de l'inscrire à l'ordre du jour de la réunion intersessions de l'année prochaine.

Le rapporteur a noté dans sa présentation qu'il s'agit d'une situation vraiment positive pour les stocks et les pêcheries de thon rouge, ce qui témoigne de la bonne gestion mise en place pour le thon rouge depuis plusieurs années.

15.4 Travaux réalisés concernant l'espadon du Nord

La Commission a adopté une procédure de gestion (MP ; *Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion, pour l'espadon de l'Atlantique Nord* (Rec. 24-10)) pour le stock d'espadon de l'Atlantique Nord à sa réunion annuelle de 2024 et a fixé un total de prises admissibles (TAC) pour le premier cycle de gestion (2025 – 2027). La MP adoptée est empirique et utilise une règle de contrôle de l'exploitation (HCR) basée sur un ratio d'indices afin de produire un TAC pour un cycle de gestion de 3 ans. La Commission a sélectionné les objectifs de gestion (et les seuils de probabilité, le cas échéant) pour quatre catégories : sécurité, état, variabilité et production.

La Rec. 24-10 énonce les tâches incombant au SCRS, lesquelles incluent des examens des circonstances exceptionnelles (EC), l'application de la MP adoptée et un examen général de l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE). Le paragraphe 18 prévoit que le SCRS poursuive ses travaux sur les tests de robustesse associés au changement climatique et aux limites de taille minimale, les résultats devant être présentés d'ici 2027. Le paragraphe 21 prévoit que le SCRS fournisse les analyses sur les éléments scientifiques d'un protocole de circonstances exceptionnelles. Des progrès ont été accomplis sur ces deux tâches en 2025. Le SCRS a mené à bien les travaux préliminaires sur l'évaluation de l'efficacité des limites de taille minimale. Ces travaux, conjointement avec l'analyse des effets du changement climatique sur la performance de la MP, se poursuivront en 2026.

À l'appui du développement d'un protocole de circonstances exceptionnelles, le Comité a soumis des commentaires sur les éléments scientifiques d'un projet de protocole. Ces travaux incluaient une analyse des impacts des lacunes de données dans l'indice d'abondance combiné. Le Comité a actualisé l'indice combiné avec une année de données supplémentaire. En suivant les principes généraux identifiés dans le protocole, le Comité a évalué les critères des EC (cf. point 19.15 du présent rapport).

15.5 Travaux réalisés concernant le listao de l'Ouest)

Progrès des simulations de la MSE

En 2014, le SCRS de l'ICCAT a adopté un Plan stratégique pour la science (2015-2020) visant à renforcer l'avis scientifique dans un cadre de précaution, en mettant l'accent sur les méthodes avancées d'évaluation des stocks, le traitement de l'incertitude et l'adoption de l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE). Sur cette base, la MSE pour les thonidés tropicaux a été lancée en 2018, avec une approche progressive qui a commencé par l'élaboration d'un cadre à stock unique pour le listao de l'Ouest en raison de sa dynamique de pêche plus simple et de sa valeur en tant qu'exercice de renforcement des capacités. En 2020-2021, les premières démonstrations de la MSE pour le listao de l'Ouest ont conditionné les modèles opérationnels (OM) utilisant l'analyse de réduction des stocks et testé une gamme de procédures de gestion potentielles (CMP), y compris les TAC fixes et les règles de contrôle de l'exploitation basées sur l'indice, dans le cadre de la plateforme openMSE. Les premiers examens ont mis en évidence la nécessité d'élargir le cadre afin d'inclure des flottilles supplémentaires et des données historiques de périodes plus longues, ce qui a conduit à une configuration révisée en 2021-2022 incorporant des données sur les captures, les CPUE et la composition par taille pour cinq flottilles, et à un reconditionnement ultérieur avec les résultats de Stock Synthesis.

Les progrès se sont accélérés après l'évaluation du listao de l'Ouest de 2022 et l'adoption par la Commission d'objectifs de gestion conceptuels puis opérationnels (Rés. 22-02 ; Rec. 24-04). Des jeux de données actualisés, des scénarios élargis et des simulations affinées en 2023-2024 ont fourni la base technique nécessaire à l'élaboration de procédures de gestion potentielles alignées sur les objectifs convenus. Sur la base des commentaires fournis par la Sous-commission 1, le travail du SCRS en 2025 s'est concentré sur le reconditionnement des modèles opérationnels sur la base des données de capture actualisées, des indices d'abondance et des données sur la composition par taille, puis sur la finalisation du calibrage de ces CMP, le test de leur robustesse, y compris dans le cadre des scénarios de changement climatique, et la préparation des résultats finaux de la performance des CMP pour examen par la Commission. L'adoption d'une procédure de gestion pour le listao de l'Atlantique Ouest représenterait une étape cruciale dans l'application de la gestion adaptative, de précaution et basée sur les performances dans les pêcheries de thonidés tropicaux de l'ICCAT.

Les résultats finaux des performances des CMP pour le listao de l'Ouest sont résumés à l'**appendice 6**.

Une description plus détaillée de la MSE pour le listao de l'Ouest est disponible dans le document de Sant'Ana *et al.* (2025b) (SCRS/2025/228).

Le Comité a examiné une présentation sur la MSE du listao de l'Atlantique Ouest et a remercié le JCAP d'avoir soutenu le renforcement initial des capacités qui a rendu ce travail possible. La présentation a résumé les progrès réalisés jusqu'en 2025. Le Comité a noté qu'en 2025, les travaux étaient centrés sur l'affinement et le calibrage des CMP, sur les tests de robustesse en cas d'incertitude et dans le cadre de scénarios de changement climatique, et sur la préparation des résultats finaux en matière de performance. Les résultats ont montré que quatre CMP répondaient aux normes de performance convenues et constituaient la base technique de l'examen par la Commission en 2025.

Le Comité a félicité le rapporteur pour le listao de l'Ouest et le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux pour la grande qualité du matériel. Le Comité a noté que le TAC pour le premier cycle de gestion dans le cadre de la MP est un élément clé à présenter à la Commission. Le Comité a également mis en garde contre le fait que la poursuite du reconditionnement de la MSE pourrait entraîner des retards importants et des coûts supplémentaires.

Le Comité a examiné et adopté l'**appendice 6**.

15.6 Travaux réalisés concernant la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux

En 2025, des progrès ont été accomplis en ce qui concerne la MSE pour les thonidés tropicaux avec le développement et l'évaluation de la HCR multi-stocks ou hybride au sein de CMP. Cette MSE a été développée avec le modèle d'évaluation de l'impact bioéconomique FLBEIA. En s'appuyant sur les étapes de 2024 - y compris la finalisation des OM, le modèle d'erreur d'observation (OEM) et l'adoption des objectifs de gestion - les progrès récents de la MSE ont impliqué (1) l'utilisation d'un modèle de production excédentaire au sein d'une procédure de gestion pour générer des TAC pour chacun des trois stocks de thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ-E) et (2) l'incorporation de la capacité des OM à simuler les ajustements de l'effort de pêche requis par les flottilles pour atteindre le TAC le plus restrictif parmi les trois stocks. Les TAC des trois stocks ont été calculés au moyen de points cibles et seuils alternatifs dans des HCR en forme de crosse de hockey, une pour chaque stock. Les simulations actuelles postulaient que les flottilles appliqueraient l'effort de pêche minimal pour s'adapter au TAC d'un stock et que cela modulait leurs captures sur les deux autres stocks. En outre, un nouveau document de spécification des essais (TSD) a été créé de la même manière que pour d'autres MSE de l'ICCAT, et des outils de visualisation, comme l'application Shiny, ont été développés pour évaluer les CMP.

Le Comité a examiné les progrès réalisés dans le cadre de la MSE multi-stocks, y compris le conditionnement des modèles opérationnels, l'évaluation des possibles procédures de gestion et l'intégration de considérations multi-stocks dans le cadre. Le Comité a souligné la nécessité d'un développement technique soutenu, d'un renforcement des capacités et d'un perfectionnement continu des processus de MSE afin de garantir un avis de gestion solide.

Le Comité a discuté de l'état d'avancement de la MSE pour les thonidés tropicaux multi-stocks, notant que la MSE est complexe étant donné sa portée multi-stocks, et qu'une communication et un soutien importants seront nécessaires pour s'assurer que les mandataires sont correctement informés. Le Comité a noté que des informations détaillées sur la MSE pour le listao de l'Ouest et la MSE multi-stocks sont disponibles, et que le dialogue avec la Sous-commission 1 est prévu à l'occasion de la réunion intersessions de la Sous-commission 1 sur la MSE pour les thonidés tropicaux (en ligne, 8 octobre 2025) et à nouveau au début de 2026.

15.7 Travaux réalisés concernant le requin peau bleue

Le point 19.29 du présent rapport fournit des détails sur les travaux menés sur la MSE du requin peau bleue.

15.8 Examen de la feuille de route relative aux processus de MSE de l'ICCAT adoptée par la Commission en 2024

Le Comité a examiné la feuille de route sur la MSE adoptée par la Commission lors de la réunion annuelle de 2024 (**appendice 7**). Des modifications opérationnelles mineures ont été apportées et seront portées à l'attention de la Commission lors de la réunion annuelle de 2025.

15.9 Projet de nouvelle présentation de feuille de route sur la MSE

Le Comité a reçu un format alternatif au document de la feuille de route de la MSE de l'ICCAT, basé sur une feuille de travail EXCEL (PLE-SCRS-30A). L'objectif est de faciliter la lecture, la comparaison entre les processus et la navigation. Le Comité a mis à jour la feuille de route sur la MSE dans le nouveau format et a recommandé que la Commission envisage de remplacer le format actuel du document de la feuille de route des MSE de l'ICCAT par le nouveau format. Toutefois, d'autres changements pourraient être nécessaires pour améliorer la cohérence de la terminologie utilisée dans les différentes MSE.

Projet de nouvelle présentation de feuille de route sur la MSE

Stock	*Adoption de la MP (réelle ou prévue)*	*Adoption de l'ECP (réel ou prévu)*	*Exécution de la MP l'année suivante*	*Prochaine vérification de l'état du stock*	*Prochain examen de la MP*	*Progrès accomplis en 2025*		*Plan de travail pour 2026*		*Plan de travail pour 2027*		*Plan de travail pour 2028*		*Plan de travail pour 2029*	
						SCRS	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*
Germon du Nord	2021	2021	2026	2026	2026	OM et modèle d'estimation achevés. MP actuelle et MP alternatives spécifiées dans la Rec. 21-05 testées Existence de EC vérifiée		Présentation des progrès à la Sous-commission 2 lors de sa réunion intersessions Exécution des MP actuelles et alternatives afin de fournir le TAC pour 2027-2029.	La Sous-commission 2 se réunira pendant la période intersessions pour fournir un retour d'information sur la manière de finaliser la MSE (objectifs, indicateurs de performance, MP, calibrage). Adoption du TAC 2027-2029 lors de la réunion annuelle sur la base de la MP actuelle ou d'une MP alternative.	Vérification de l'existence de EC. Effectuer toute analyse en cours à la demande de la COM ou du SCRS.		Vérification de l'existence de EC. Test d'intégration de l'utilisation de l'indice juvénile conjoint dans la MP		Évaluation de référence (vérification de l'état)	
Thon rouge de l'Atlantique	2022	2023	2025	2026-2027	2027-2028	Le SCRS procédera à un nouveau calibrage des OM, en incorporant l'estimation du CKMR de l'abondance du stock occidental. Existence de EC vérifiée TAC pour 2026-2028 établis	Adoption du TAC pour 2026-2028 sur la base de la MP.	Procéder à la vérification de l'état Commencer l'examen de la MP Présentation à la Sous-commission 2 Vérification de l'existence de EC.	Examen des progrès concernant la vérification de l'état et examen de la MP	Poursuite de la révision de la MP Présentation à la Sous-commission 2 pour un retour d'information Vérification de l'existence de EC.	Examen des progrès concernant l'examen de la MP	Achever les éventuelles révisions de la MP Présentation à la Sous-commission 2 pour un retour d'information final Fournir des TAC pour 2029-2031 sur la base de la MP actuelle ou alternative. Vérification de l'existence de EC.	Adoption des TAC pour 2029-2031 sur la base de la MP actuelle ou alternative		

Stock	*Adoption de la MP (réelle ou prévue)*	*Adoption de l'ECP (réel ou prévu)*	*Exécution de la MP l'année suivante*	*Prochaine vérification de l'état du stock*	*Prochain examen de la MP*	*Progrès accomplis en 2025*		*Plan de travail pour 2026*		*Plan de travail pour 2027*		*Plan de travail pour 2028*		*Plan de travail pour 2029*	
						SCRS	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*
Espadon du Nord	2024	2025	2027	2029	2030	Poursuite des tests de robustesse cf. Rec. 24-10 Critères des EC pour l'ECP mis au point. Existence de EC vérifiée	Adoption de l'ECP à la réunion annuelle	Poursuite des tests de robustesse cf. Rec. 24-10 Vérification de l'existence de EC.		Vérification de l'existence de EC. Exécution de la MP	Adoption du TAC pour 2028-2030 sur la base de la MP.	Vérification de l'existence de EC.		Procéder à la vérification de l'état Vérification de l'existence de EC.	Examen de l'état d'avancement de la vérification de l'état
Listao de l' Ouest	2025	2026	2028	2031	2031	MSE achevée, incluant le reconditionnement avec des données allant jusque 2024 et recalibrage des CMP. En outre, élaborer des scénarios de changement climatique pour tester la robustesse des MP.	La Sous-commission 1 se réunira pendant la période intersessions pour examiner les résultats de la MSE finale. Envisager l'adoption de la MP lors de la réunion annuelle, y compris le TAC pour 2026-2028.	Mise au point des critères des EC pour l'ECP Vérification de l'existence de EC.	Adoption de l'ECP à la réunion annuelle	Vérification de l'existence de EC.		Vérification de l'existence de EC. Exécution de la MP.	Adoption du TAC pour 2029-2031 sur la base de la MP.		

Stock	Adoption de la MP (réelle ou prévue)	Adoption de l'ECP (réel ou prévu)	Exécution de la MP l'année suivante	Prochaine vérification de l'état du stock	Prochain examen de la MP	Progrès accomplis en 2025		Plan de travail pour 2026		Plan de travail pour 2027		Plan de travail pour 2028		Plan de travail pour 2029	
						SCRS	COMM	SCRS	COMM	SCRS	COMM	SCRS	COMM	SCRS	COMM
Thonidés tropicaux multi-stocks	2026	2027				Poursuite du développement du cadre de la MSE, intégrant le retour d'information de la Sous-commission 1, y compris le mécanisme de mise en œuvre des CMP multi-stocks, le développement du TSD et la création de l'outil de visualisation Shiny.	La Sous-commission 1 se réunira pendant la période intersessions pour fournir des orientations sur la manière de gérer les compromis dans les productions des espèces, les changements dans l'effort au fil du temps, les changements dans l'utilisation des engins au fil du temps et les allocations variables au fil du temps. Discuter également de la conception des CMP, des objectifs de gestion opérationnelle en tenant compte de la façon dont les interactions multi stocks sont prises en compte dans la MSE actuelle.	Affiner le cadre de MSE et évaluer les CMP multi-stocks sur la base du retour de la Sous-commission 1.	La Sous-commission 1 se réunira pendant la période intersessions pour formuler une orientation sur la conception des CMP. Tenir une réunion des Ambassadeurs Envisager l'adoption de la MP lors de la réunion annuelle, y compris les TAC.	Fournir un avis final à la Sous-commission 1 sur les critères de détermination des EC et leur inclusion dans l'EPC qui sera développé par la Sous-commission 1 en consultation avec le SCRS. Élaborer un protocole de circonstances exceptionnelles dans le cadre d'un processus de consultation itératif fournissant, entre autres, des orientations sur une série de réponses de gestion appropriées si ces circonstances exceptionnelles venaient à se produire.	Adoption de l'ECP à la réunion annuelle (en postulant l'adoption de la MP en 2026, dans le cas contraire, envisager d'adopter la MP) Poursuivre l'utilisation de la MP pour fixer les TAC selon le calendrier préétabli pour l'établissement de la MP. Adopter le protocole sur les circonstances exceptionnelles en tant que nouvelle annexe dans la MP	Évaluer l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Effectuer des évaluations périodiques afin de s'assurer que les conditions prises en compte dans les tests des MP sont toujours applicables au stock.			

Stock	*Adoption de la MP (réelle ou prévue)*	*Adoption de l'ECP (réel ou prévu)*	*Exécution de la MP l'année suivante*	*Prochaine vérification de l'état du stock*	*Prochain examen de la MP*	*Progrès accomplis en 2025*		*Plan de travail pour 2026*		*Plan de travail pour 2027*		*Plan de travail pour 2028*		*Plan de travail pour 2029*	
						SCRS	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*
Germon du Sud	2027	2028				Le Secrétariat a compilé et partagé les données de capture nécessaires pour l'évaluation du stock d'ici le mois d'avril, conformément au plan de travail. Le SCRS a composé une équipe technique sur la MSE pour le germon du Sud. Équipe technique sur la MSE pour le germon du Sud créée.	La Commission (Sous-commission 3) sera informée et formulera des commentaires sur le travail du SCRS.	Le SCRS effectuera une évaluation du stock au moyen de Stock Synthesis 3. (2026) Le SCRS se mettra d'accord sur : - Principales sources d'incertitude à prendre en compte dans la MSE ; - Structure du cadre MSE ; - Ensemble de modèles opérationnels de référence et de robustesse	(2026) Le SCRS intégrera les commentaires de la Commission/Sous-commission 3.	(2027) : Le SCRS achèvera la MSE et les tests des CMP.	(2027) Le SCRS communiquera les résultats finaux de la MSE à la Sous-commission 3.	(2028) Le SCRS participera au développement d'un ECP avec la Sous-commission 3. (2028 et au-delà) : Le SCRS évaluera l'application des circonstances exceptionnelles, dans la mesure du possible.	Adoption de l'ECP à la réunion annuelle		

Stock	*Adoption de la MP (réelle ou prévue)*	*Adoption de l'ECP (réel ou prévu)*	*Exécution de la MP l'année suivante*	*Prochaine vérification de l'état du stock*	*Prochain examen de la MP*	*Progrès accomplis en 2025*		*Plan de travail pour 2026*		*Plan de travail pour 2027*		*Plan de travail pour 2028*		*Plan de travail pour 2029*	
						SCRS	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*	*SCRS*	*COMM*
Requin peau bleue Nord/Sud	2028	2029				Étude de faisabilité réalisée	Discuter des objectifs de gestion opérationnelle et des indicateurs de performance.	Mise en place de l'équipe technique sur la MSE pour le requin peau bleue ; Prise en compte des principales incertitudes entourant l'OM à tester dans le cadre de la MSE Mise à jour du plan et de la feuille de route MSE	Fournir les objectifs finaux de gestion opérationnelle et les indicateurs de performance.	Convenir de l'incertitude et des OM et développer l'OM final. Poursuivre le développement du processus et des plans liés à la MSE.	La Sous-commission 4 se réunira pendant la période intersessions (si nécessaire) pour fournir une orientation sur les préférences et la conception des CMP.	Développement et test des CMP. Présentation des résultats à la Sous-commission 4.	La Sous-commission 4 se réunira pendant la période intersessions pour fournir une orientation sur les préférences en matière de CMP finales et sur la liste restreinte.	Achever la MSE et les tests des CMP. Élaborer l'ECP. Présenter les résultats à la Sous-commission 4.	La Sous-commission 4 se réunira pendant la période intersessions pour examiner les résultats finaux de la MSE. Tenir une réunion des Ambassadeurs Envisager l'adoption de la MP lors de la réunion annuelle, y compris les TAC.

15.10 Proposition du Président du SCRS visant à la création d'un groupe de travail sur la MSE ou d'un sous-groupe sur la MSE du WGSAM

Il y a eu un accord général sur le fait que la création d'un nouveau groupe de travail virtuel sur la MSE, ou autrement d'un nouveau sous-groupe sur la MSE du WGSAM, qui serait composé de scientifiques du SCRS expérimentés dans les divers aspects des processus de MSE, pourrait apporter des avantages substantiels. Ces avantages pourraient inclure, par exemple, d'assurer la cohérence dans les processus de MSE de l'ICCAT en termes d'approche et d'éléments des présentations lors de la communication avec la Commission, de passer en revue tous les processus de MSE de l'ICCAT et de soumettre un avis en tant que de besoin pour remédier aux incohérences dans l'expertise/expérience dans la MSE parmi les groupes d'espèces.

Il y a également eu un accord sur la nécessité de développer des Termes de référence (ToR) clairs pour ce groupe de travail ou sous-groupe. Ces termes de référence pourraient également apporter des éclaircissements quant à savoir si ces responsabilités seraient mieux assumées à travers la création d'un groupe de travail ou d'un sous-groupe.

Le Comité a convenu qu'en 2026, les rapporteurs ou représentants des groupes d'espèces ayant des MSE passées ou en cours, conjointement avec le Président et/ou le Vice-président du SCRS, collaborent par correspondance et/ou des réunions informelles en ligne en vue de développer les ToR, et de formuler une recommandation au SCRS sur la question de savoir si ces travaux devraient être réalisés par un nouveau groupe de travail ou un sous-groupe sur la MSE du WGSAM.

15.11 Coordinateur technique en évaluation de la stratégie de gestion (MSE)

La délégation canadienne a présenté sa proposition de coordinateur en MSE. Le Comité a rappelé la capacité limitée de l'ICCAT à s'engager dans des tâches supplémentaires de MSE. Toutefois, il a estimé que des économies potentielles pourraient être réalisées compte tenu du montant du budget alloué aux activités de MSE qui sont menées à l'heure actuelle. Par conséquent, il a compilé le tableau ci-dessous afin d'informer la Commission des économies potentielles qui pourraient être réalisées grâce à la création d'un poste de coordinateur en MSE.

Un poste de coordinateur en MSE permettrait de disposer d'un point de contact unique pour l'ensemble du développement et de la mise en œuvre de la MSE, d'assurer la cohérence dans le temps et dans les efforts, et de réduire la charge de travail des autres scientifiques et du personnel du Secrétariat, puisque cette personne pourrait effectuer une partie du travail lié à la MSE et servir d'examinateur standard. La participation de ce coordinateur en MSE au développement des MSE et au test des procédures de gestion (MP) permettrait également de remédier en partie à l'inégalité des connaissances et de l'expérience en matière de MSE au sein des différents groupes de travail du SCRS. Les responsabilités de ce poste seraient les suivantes :

- Développer un plan de travail pour chaque processus de MSE en collaboration avec les groupes d'espèces du SCRS et les Sous-commissions associés de la Commission ;
- Œuvrer en faveur de synergies et de la cohérence entre les diverses MSE entreprises par la Commission (y compris la façon dont les résultats sont présentés, la façon dont les objectifs sont formulés, la façon dont les MP adoptées sont examinées/mises à jour/vérifiées pour les circonstances exceptionnelles (EC)) ;
- Fournir une expertise technique en appui aux scientifiques du SCRS dans le développement, l'achèvement et le codage des travaux concernant la MSE en collaboration avec des experts externes ;
- Apporter un soutien au travail technique des groupes d'espèces lors des révisions/mises à jour des MP et des vérifications des EC ; et,
- Fournir une première vue d'ensemble, si nécessaire, au SCRS et/ou à la Commission sur ce à quoi pourrait ressembler un processus de MSE pour un stock demandé.

La Commission met actuellement en œuvre trois MP basées sur la MSE (ALB-N, BFT et SWO_N). Deux autres processus de MSE sont en cours (SKJ-W, dont l'adoption sera envisagée lors de la réunion de la Commission en 2025, et la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux, est toujours en cours). La Commission a demandé qu'une MSE pour le germon du Sud soit lancée et le Comité prévoit de commencer à y travailler en 2026. La Commission a demandé la réalisation d'une étude de faisabilité pour les MSE pour le requin

peau bleue du Nord et le requin peau bleue du Sud, que le Comité a explorée, et a demandé des fonds pour démarrer ces MSE en 2027 si la Commission continue à donner la priorité à ce travail. Le tableau ci-dessous présente un résumé des coûts associés au travail technique pour ces MSE. Le Comité a estimé qu'il pourrait y avoir des réductions significatives des demandes de financement de MSE si ce poste de « coordinateur technique en MSE » était ajouté au personnel du Secrétariat.

Tableau des demandes financières concernant les MSE actuelles que le Comité a inclus dans le budget pour les deux prochains cycles biennaux (2026-2027 et 2028-2029), en euros.

MSE avec des MP adoptées	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
ALB-N	35.000	35.000	35.000	35.000
BFT	50.000	50.000	50.000	
SWO-N	30.000	10.000	5.000	15.000
Sous-total	***115.000***	***95.000***	***90.000***	***50.000***
MSE en cours				
SKJ-W	12.000	12.000	12.000	12.000
TRO multi-stocks	50.000	50.000	20.000	20.000
Sous-total	***62.000***	***62.000***	***32.000***	***32.000***
MSE allant bientôt commencer				
ALB-S	*	*	35.000	35.000
BSH-N+S		60.000	60.000	60.000
Sous-total	***0***	***60.000***	***95.000***	***95.000***
TOTAL	**177.000**	**217.000**	**217.000**	**177.000**

*Ce processus bénéficie d'un financement externe pour soutenir les travaux en 2026 et 2027.

16. Mise à jour du catalogue de logiciels d'évaluation des stocks

Le Secrétariat a maintenu à jour le catalogue de logiciels de l'ICCAT et le site GitHub. Suite à la recommandation du Comité en 2024, le dépôt GitHub FLBEIA et la page web consacrée à openMSE ont été incorporés dans le catalogue de logiciels de l'ICCAT.

17. Examen de la planification des activités futures

17.1 Plans de travail annuels et programmes de recherche

17.1.1 Plan de travail du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires au titre de 2026

Écosystèmes

Conformément à l'exercice en cours d'élaboration d'une EcoCard et de mise en œuvre d'un cadre d'approche écosystémique de la gestion des pêches (EAFM) pour l'ICCAT, un plan de travail a été élaboré en tenant compte de la capacité limitée du Sous-comité. Les points prioritaires pour l'année à venir sont identifiés.

Concernant l'élaboration de la fiche informative sur les écosystèmes : Priorité 1

Le Sous-comité a reconnu la nécessité de poursuivre le développement des indicateurs examinés lors de la réunion de 2025 du Sous-comité sur les écosystèmes et les prises accessoires (ICCAT, 2025e), sachant que nombre d'entre eux seront disponibles pour une mise à jour de l'EcoCard en 2026. Il a été souligné que l'élaboration et/ou la mise à jour d'indicateurs pour certaines des autres composantes de l'écosystème devraient également être prioritaires. Les éléments de l'EcoCard devant être mis à jour ou développés sont décrits dans le tableau ci-dessous. Le calendrier des mises à jour des composantes de l'écosystème pour lesquelles un indicateur a été adopté sera discuté lors de la réunion de 2026, tandis que les composantes en cours d'élaboration devraient rester dans le plan de travail jusqu'à ce qu'elles soient adoptées.

Il est recommandé d'organiser des ateliers en personne pour faire avancer les travaux sur l'EcoCard en 2026 et 2027. Le premier atelier sera consacré à l'examen des indicateurs élaborés pour certaines composantes de l'EcoCard, et le deuxième atelier à l'examen des indicateurs proposés pour la composante environnementale.

Concernant les travaux du Sous-groupe sur la fiche informative sur les écosystèmes : priorité 2

Avant la réunion de 2026 du Sous-comité sur les écosystèmes et les prises accessoires, le Sous-groupe sur la fiche informative sur les écosystèmes se réunira (octobre 2025) avec les équipes de l'EcoCard pour examiner les progrès réalisés dans le développement ou la mise à jour des indicateurs de l'EcoCard.

Concernant le développement d'un outil de détection des risques : priorité 2

Reconnaissant que la base de données soutenant l'évaluation des risques des espèces marines potentiellement affectées par les pêcheries de l'ICCAT a été actualisée (ajout d'espèces de tortues marines et d'oiseaux de mer) et que l'approche analytique est bien avancée, le Sous-comité a recommandé que l'élaboration de l'outil de détection des risques soit achevée dès que possible.

Il est proposé de revoir les progrès accomplis en ce qui concerne la méthode en 2026, ce qui implique l'utilisation de méthodes d'intelligence artificielle (IA). La collaboration d'experts ayant une expérience de l'apprentissage machine (ML) et des méthodes d'IA est nécessaire pour faire avancer les travaux.

Concernant les progrès dans les études de cas : travaux en cours

Les groupes d'études de cas progressent vers la réalisation des objectifs identifiés dans les termes de référence, en particulier les études de cas de la Méditerranée et de l'Atlantique tropical. Les progrès réalisés pendant la période intersessions seront présentés en 2026. Bien qu'il n'y ait pas d'examen formel des progrès réalisés par les études de cas en 2026, celles-ci continuent de contribuer à l'élaboration d'indicateurs pour l'Ecocard.

Concernant d'autres éléments de l'écosystème :

- *ECOtest : priorité 3*
  Le Sous-comité continuera à prodiguer des conseils sur le développement et la validation des indicateurs et à étudier la possibilité d'inclure les espèces de tortues marines et d'oiseaux de mer.
- Réponses aux requêtes de la Commission. Buts et objectifs des éléments de l'EcoCard.

But/calendrier	*Composante de l'Ecocard*	*Objectif*	*Contributeur(s)*
Ne devrait pas être développé en 2026	Espèces retenues : non évaluées	Effectuer l'analyse de la productivité-susceptibilité (PSA) pour les espèces retenues non évaluées sélectionnées.	
Mise à jour en 2026	Espèces retenues : évaluées	Actualiser les valeurs de B_{RATIO} et/ou F_{RATIO} à partir des récentes évaluations et aborder la question de $F_{0,1}$ et de la MSE.	Alex/Eider
Mise à jour en 2026	Requins non retenus (requin soyeux)	Accroître le champ des données utilisées dans l'analyse Inclure d'autres types d'engins Évaluation des risques liés au requin soyeux sur la base du modèle de distribution des espèces (SDM) ou de l'indice de vulnérabilité.	Rui/Leire
Développer	Tortues marines	Réaliser une évaluation des risques pour la tortue caouanne et la tortue luth et élaborer un indicateur. Vérifier les progrès réalisés par d'autres ORGP thonières	Ochi/Andrés
Développer	Oiseaux de mer (albatros/pétrels)	Créer un indicateur de vulnérabilité basé sur le chevauchement de la distribution des espèces avec la pêche à la palangre et à la senne. Données de l'ICCAT et/ou de l'évaluation des risques liés aux pêcheries spatialement explicites (SEFRA).	James/Sachiko/Sebastian/Helen
Développer	Mammifères marins	Discuter des collaborations avec la Commission baleinière internationale (CBI) et le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM). Suite à l'exercice de cadrage, développer un indice à partir du modèle Ecosim de l'Atlantique tropical.	Josu/Eider
Développer	Indicateurs de la structure trophique, de la communauté et de la diversité	Développer des indicateurs à partir d'Ecopath avec Ecosim (EwE) pour surveiller la structure de la biomasse, la structure de la taille et la trophodynamique des communautés écologiques dans l'Atlantique tropical en réponse à la pression de la	Josu/Eider/María José

But/calendrier	*Composante de l'Ecocard*	*Objectif*	*Contributeur(s)*
		pêche et aux facteurs environnementaux.	
Ne devrait pas être développé en 2026	Habitat	Créer des indicateurs pour procéder au suivi des modifications de l'habitat induites par le climat et la pêche des espèces relevant de l'ICCAT	
Mise à jour et développement pour 2026	Facteurs socioéconomiques	Développer des indicateurs basés sur des données socio-économiques. Élaborer un outil permettant d'extraire les données socio-économiques ajustées pour tenir compte de l'inflation et par tonne de captures.	Sachiko/José Carlos/Diego
Développer	Pression de pêche	Développer un indicateur reposant sur l'effort ou la capacité de pêche.	Diego/TunaMed
Développer	Pression environnementale	Développer des indicateurs qui ont une relation de cause à effet avec les caractéristiques du cycle vital des stocks.	TunaMed/Diego/María José
Développer	Débris marins (engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés de quelque autre manière (ALDFG))	Quantifier les échouages annuels d'ALDFG.	Erin/Maitane

Prises accessoires

a) Organiser un atelier axé sur le Programme de recherche et de collecte de données sur les prises accessoires (PIRDCaF) du Sous-comité.

L'atelier achèvera les travaux préparatoires déjà entamés en définissant les priorités et les activités.

b) Les prises accessoires d'espèces concernent tous les groupes d'espèces, et en particulier celui des requins, de sorte qu'une coordination est nécessaire entre ces groupes en ce qui concerne la définition des espèces faisant l'objet de prises accessoires et les points de référence appropriés, l'ajout des espèces dans les bases de données de l'ICCAT, entre autres questions.

c) Faire progresser un processus d'évaluation de l'impact des flottilles de l'ICCAT en Méditerranée sur les prises accessoires d'autres espèces (mégafaune, espèces menacées et protégées) qui ne sont pas des tortues marines.

Tirer parti de l'expérience et du travail de collaboration sur les tortues marines de la Méditerranée en étendant les activités à d'autres groupes taxonomiques présentant un intérêt pour le Sous-comité.

d) Poursuivre les travaux du Sous-groupe sur les changements techniques des engins.

Les activités relatives aux prises accessoires peuvent s'inscrire dans le cadre des objectifs de ce Sous-groupe.

e) Poursuivre l’examen et le perfectionnement de la liste des espèces faisant l’objet de prises accessoires dans la base de données de l’ICCAT

Les bases de données de l’ICCAT contiennent une liste de divers taxons qui doivent être examinés par des spécialistes.

f) Coordonner avec d'autres groupes sur les prises accessoires des ORGP thonières afin d'explorer et de réfléchir à différentes approches en matière d'évaluation et d'atténuation des prises accessoires.

g) Poursuivre l'examen en cours des meilleures pratiques en matière de mesures d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer.

17.1.2 Plan de travail du Sous-comité des statistiques

Depuis 2017, le Secrétariat développe l'IOMS, un projet crucial à long terme mis en production le 1er août 2021 qui requiert un total engagement du Secrétariat, et ces travaux se poursuivront tout au long de 2025-2026.

De surcroît, les tâches suivantes représentent les améliorations continues apportées à la base de données et sa maintenance, qui se poursuivront en 2025 et au-delà. Les tâches prioritaires pour 2025/2026 sont les suivantes :

Tâches (Secrétariat de l'ICCAT)

- Achever la mise à niveau de l'ensemble du système ICCAT-DB depuis Microsoft SQL Server 2016 vers Microsoft SQL Server 2022.
- Amélioration des « applications client » qui gèrent les bases de données du système ICCAT-DB.
- Poursuivre le développement des tableaux de bord statistiques/de marquage (interrogation dynamique).
- Poursuivre le développement de la base de données de marquage pour le marquage conventionnel et électronique.
- Poursuivre le développement de la base de données d'échantillonnage biologique (y compris la récupération/l'intégration des données).
- Poursuivre la standardisation des formulaires électroniques (TG : formulaires de marquage, CP : formulaires d'application).
- Étendre les outils d'intégration automatique des données aux formulaires électroniques standardisés.
- Poursuivre le développement du projet de système d'information géographique (GIS) (géo-référence de toutes les données pertinentes de l'ICCAT disponibles dans l'ICCAT-DB).
- Poursuivre l'adaptation/la migration de l'ensemble des 50 bases de données du système ICCAT-DB vers le système IOMS.
- Poursuivre le développement de bibliothèques logicielles (en R et éventuellement en Python) afin de standardiser l'accès et la gestion des jeux de données publics de l'ICCAT.
- Poursuivre le développement d'applications interactives afin d'améliorer la diffusion et de simplifier l'accès aux principaux jeux de données publics de l'ICCAT via le web (jeux de données de T1 et T2, CATDIS, etc.).
- Étudier des options pour standardiser dans un format unique (CSV) les formats plats existants convenus pour fournir les jeux de données de la tâche 2 (T2CE, T2SZ et T2CS). Ces travaux fourniront une orientation préliminaire au groupe de travail *ad hoc* à ce sujet.
- Examiner et développer des propositions visant à valider et potentiellement enrichir les jeux de données de la tâche 1, de la tâche 2 et de la tâche 3, en utilisant des informations auxiliaires disponibles au Secrétariat (VMS, déploiement de DCP, Registre des navires de l'ICCAT, etc.) afin de répondre à la demande scientifique du SCRS, conformément à la politique de diffusion des données de l'ICCAT.
- Débuter la planification, la conception, le développement et la compilation des données d'une base de données servant à gérer les recommandations du SCRS (de tous les organes subsidiaires) et les réponses du SCRS à la Commission, dans le but de faciliter la traçabilité et d'améliorer l'efficacité.

Activités intersessions (groupes de travail ad hoc et réunion)

- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de standardiser les tableaux de T1NC inclus dans les résumés exécutifs.
- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de revoir et d'actualiser les Normes et procédures pour la protection, l'accès et la diffusion des données compilées par l'ICCAT et de proposer des amendements du texte ainsi qu'un calendrier de mise en œuvre.
- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de définir une procédure standardisée visant à combler les lacunes dans la déclaration par le biais d'estimations (« reports ») et de fournir une orientation pour les groupes d'espèces/résumés exécutifs.

- Mettre en place un groupe de travail *ad hoc* chargé de modifier le formulaire ST09 afin d'y inclure le sous-jeu minimum réalisable d'informations supplémentaires demandé par la *Recommandation de l'ICCAT sur les prises accessoires de tortues marines capturées en association avec les pêcheries de l'ICCAT (combine, simplifie et amende les Recommandations 10-09 et 13-11)* (Rec. 22-12).
- Mettre en place un petit groupe de travail *ad hoc* chargé de perfectionner la proposition du Secrétariat de fichiers plats CSV pour le ST04 (échantillons de tailles), en invitant les CPC qui utilisent actuellement des formats spécialement convenus à y participer, et d'envisager de définir des spécifications de fichiers plats analogues pour le ST05 (prise par taille) et le ST03 (capture et effort).
- Le coordinateur du Sous-comité propose de tenir une réunion intersessions supplémentaire en ligne en 2026 (dernière semaine de février ?). En ce qui concerne la possibilité de répéter cette réunion biannuellement, le Sous-comité des statistiques convient d'organiser cette réunion initiale et d'évaluer son utilité.

17.1.3 Plan de travail du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

Les points suivants ont été identifiés pour le plan de travail de 2026. Le Comité prévoit que les travaux sur ces sujets se prolongeront au-delà de 2026.

Sur l'outil d'estimation des prises accessoires (BYET)

- Faire le bilan de l'atelier de 2025 de l'ICCAT sur l'outil d'estimation des prises accessoires (BYET) avec le prestataire chargé du BYET en vue d'identifier tout développement ultérieur qui pourrait être requis.

- - En fonction de l'avancement du développement du logiciel BYET qui n'exige pas des utilisateurs qu'ils aient des compétences en R, organiser un nouvel atelier de formation sur l'utilisation du BYET en 2026.

- Poursuivre l'examen des méthodes proposées pour estimer les rejets morts et vivants (prises accessoires) survenant dans des pêcheries/flottilles spécifiques qui ont été transmises par les groupes d'espèces et fournir des informations afin d'améliorer ces méthodes.

  Les examens se fonderont sur une description détaillée des méthodes, des diagnostics de modèle pour l'évaluation du modèle (par exemple, des tests de simulation) et, si possible, des performances par rapport à d'autres approches de modélisation.

Sur la question de la formulation d'avis de gestion dans des conditions non stationnaires

- Tenir une session dédiée lors de la réunion de 2026 du WGSAM se concentrant d'abord sur les hypothèses de recrutement sur les projections et les moyens de caractériser l'état des stocks en cas de non-stationnarité, avec des conférenciers invités appropriés. Les travaux préparatoires du WGSAM devraient porter sur l'examen des différentes solutions possibles en vue de leur présentation à la réunion.

- Ce point a été identifié par le WGSAM comme une priorité à la suite des discussions de la session sur le changement climatique, sur la meilleure façon de fournir un avis lors de l'utilisation de projections dans des conditions non stationnaires.

Sur les questions liées aux meilleures pratiques en matière d'évaluation des stocks

- Dans la mesure du possible, le WGSAM examinera les aspects de l'évaluation des stocks portés à son attention par les Groupes d'espèces du SCRS avant la prochaine réunion.

  L'examen et les avis sur les meilleures pratiques pour les évaluations où les données sont peu contrastées pour estimer l'état des stocks de manière fiable et où les distributions a priori peuvent exercer une influence indue sur les résultats ont été proposés comme un sujet nécessitant une attention particulière.

17.1.4 Plan de travail pour le germon

Les stocks de germon de la Méditerranée, de l'Atlantique Sud et de l'Atlantique Nord ont été évalués en 2024, 2020 et 2023, respectivement. Dans le cas du germon de l'Atlantique Nord, une procédure de gestion (MP) a été adoptée en 2021.

Les principaux objectifs pour 2026 consistent à réaliser une évaluation du stock complète pour le germon de l'Atlantique Sud et à développer le cadre d'évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour ce stock, à itérer la MP actuelle pour le germon de l'Atlantique Nord et à tester de nouvelles MP alternatives dans le nouveau cadre de MSE, à appliquer le protocole relatif aux circonstances exceptionnelles (ECP) du stock du Nord, et à poursuivre les recherches définies dans le Programme de recherche annuel sur le germon (ALBYP).

Deux réunions intersessions hybrides sont envisagées : une réunion de préparation des données (5 jours, en mars) et une réunion d'évaluation des stocks (5 jours, en juin-juillet).

Plan de travail proposé pour le stock de l'Atlantique Nord

a) Évaluation du stock et MSE :

- Mettre à jour (jusqu'en 2024 et, si possible, 2025) les CPUE standardisées suivantes (une seule zone, échelle annuelle, pour l'itération de la MP). *Date limite :* Une semaine avant la réunion de préparation des données. *Documents à fournir :* Documents du SCRS conformément aux normes stipulées par le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM). *Responsabilité :* CPC :

    - Palangre japonaise
    - Palangre du Taipei chinois
    - Palangre des États-Unis
    - Canne espagnole

- Le modèle de dynamique de la biomasse (mpb) sera ajusté aux données actualisées de capture et de capture par unité d'effort (CPUE) afin d'itérer la procédure de gestion conformément à la *Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion et un protocole de circonstances exceptionnelles, pour le germon de l'Atlantique Nord* (Rec. 21-04). *Date limite :* Une semaine avant la réunion d'évaluation. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Responsabilité :* Prestataire chargé de la MSE.

- Dialogue avec la Commission pour orienter le SCRS en ce qui concerne des objectifs de gestion et des statistiques de performances actualisés.

- Achever la nouvelle MSE et tester des MP alternatives (basées sur des modèles ou empiriques) pour soumettre un avis à la Commission sur de nouvelles MP alternatives. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Responsabilité :* Prestataire chargé de la MSE.

- Documenter la nouvelle MSE dans un document consolidé. *Date limite :* Une semaine avant les réunions des Groupes d'espèces. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Responsabilité :* Prestataire chargé de la MSE.

- Déterminer s'il existe des circonstances exceptionnelles, selon les indicateurs de l'ECP (Rec. 21-04). *Date limite :* Une semaine avant la réunion du Groupe d'espèces. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Responsabilité :* Prestataire chargé de la MSE.

b) Recherche :

- Le Comité a réaffirmé la nécessité de poursuivre les activités de recherche dans le cadre de l'ALBYP. Dans le cadre des études biologiques, pour 2026, la priorité est de poursuivre les études sur le marquage électronique. *Date limite :* Une semaine avant la réunion du Groupe d'espèces. *Documents à fournir :* Documents du SCRS. *Responsabilité :* UE-Espagne et Groupe d'espèces sur le germon.

Plan de travail proposé pour le stock de l'Atlantique Sud

a) Évaluation du stock :

- Le Comité a approuvé la réalisation d'une évaluation du stock complète pour le germon de l'Atlantique Sud en 2026 en utilisant un modèle structuré par âge (p. ex. Stock Synthesis), notant que cette évaluation fournira également les données d'entrée du conditionnement pour une future MSE. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Date limite* : Une semaine avant la réunion d'évaluation. *Responsabilité :* Rapporteur et scientifiques des CPC.

b) Développement de la MSE :

- Faisant suite à l'avis du Groupe d'espèces sur le germon, le Comité : examinera et mettra à jour le conditionnement du modèle opérationnel (OM) en se basant sur les résultats du modèle d'évaluation ; amendera les ensembles d'incertitude/OM avec toute nouvelle information soumise à l'évaluation, si nécessaire ; spécifiera et conviendra de OM de robustesse supplémentaires ; définira et conviendra des indicateurs de performance, en conformité avec les objectifs de la *Résolution de l'ICCAT concernant l'élaboration d'objectifs de gestion opérationnels initiaux pour le germon de l'Atlantique Sud* (Rés. 24-09) ; développera et conviendra des CMP potentielles ; et compilera la MSE actualisée dans un unique document consolidé. *Date limite :* Une semaine avant la réunion du Groupe d'espèces. *Documents à fournir :* Document du SCRS. *Responsabilité :* Équipe technique sur la MSE.

c) Recherche :

- Le Comité a réaffirmé la nécessité de poursuivre les activités de recherche dans le cadre de l'ALBYP. Dans le cadre des études biologiques, pour 2026, la priorité est de poursuivre les études sur la biologie de la reproduction et le marquage électronique. *Date limite :* Une semaine avant la réunion du Groupe d'espèces. *Documents à fournir :* Documents du SCRS. *Responsabilité :* Le Brésil, avec le soutien des CPC partenaires, la Namibie, l'Afrique du Sud, l'Uruguay et le Taipei chinois.

Plan de travail proposé pour le stock de germon de la Méditerranée

a) Recherche :

Le Comité a réaffirmé la nécessité de poursuivre les activités de recherche dans le cadre de l'ALBYP. Pour 2026, les priorités sont les suivantes :

- poursuivre la récupération des données de la tâche 1 et de la tâche 2 pour permettre d'élaborer des scénarios de captures alternatifs.

- évaluer la fiabilité de la partie historique de l'indice larvaire. Lors de la réunion de préparation des données et d'évaluation du stock de germon de la Méditerranée de 2024 (Anon., 2024f), le Groupe a déterminé que le calibrage des engins (B60 et B90) pour l'échantillonnage des larves en Méditerranée occidentale est une haute priorité de recherche. L'indice larvaire dans cette zone a une forte influence sur l'évaluation et le Groupe d'espèces sur le germon doit s'assurer que les abondances obtenues à partir des différentes méthodes de pêche sont comparables et que la méthode de calibrage des engins est adéquate, étant donné que cette méthode avait été initialement conçue et paramétrée pour le thon rouge. Afin de résoudre cette question clé, l'équipe évaluera la pertinence des méthodes de calibrage des engins en Méditerranée occidentale. L'équipe présentera les résultats du traitement des échantillons de pêche expérimentale (échantillons B90 et B60 collectés aux mêmes endroits) de la campagne de 2013,

évaluera les options pour le traitement des échantillons historiques de la campagne de pêche expérimentale de 2019, analysera la distribution de l'abondance des larves à partir des données actuellement disponibles et proposera des alternatives pour les procédures de calibrage qui seront discutées par le Groupe d'espèces sur le germon. Cette tâche sera menée en coopération avec le Sous-groupe technique sur les premières étapes du cycle vital du thon rouge.

- développer un modèle de croissance pour le stock méditerranéen qui intègre les différentes études sur la question disponibles à ce jour.

17.1.5 Plan de travail pour les istiophoridés

Compte tenu des recommandations du SCRS, le Groupe d'espèces sur les istiophoridés continuera à travailler en 2026 à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de travail de recherche (6 ans).

Données de prise (tâche 1), de prise et d'effort et de taille (tâche 2)

Les CPC qui capturent des istiophoridés (en tant qu'espèces cibles ou prises accessoires) sont tenues de déclarer les prises spécifiques aux espèces (y compris les rejets morts et vivants), la capture et l'effort et les informations relatives à la taille selon l'échelle spatiale et temporelle requise.

Rejets

Le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM) a mis au point un outil généralisé pour l'estimation des prises accessoires. L'outil d'estimation des prises accessoires (BYET) utilise les données des observateurs combinées aux données sur l'effort total provenant des carnets de pêche ou aux débarquements pour estimer les prises accessoires totales. Les CPC devraient faire tout leur possible pour tirer parti de cet outil et participer à tout futur atelier afin d'améliorer l'estimation et la déclaration des rejets d'istiophoridés.

Paramètres du cycle vital

Poursuivre les activités du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EPBR), notamment :

- Études sur l'âge et la croissance des istiophoridés (makaire bleu, makaire blanc et voilier) dans l'Atlantique Est (Afrique de l'Ouest) ; il s'agit de :
  - Poursuivre l'échantillonnage des tailles prioritaires et le traitement des échantillons d'épines et d'otolithes ;
  - Poursuivre l'estimation de l'âge et la modélisation de la croissance ;
  - Achever la validation de l'âge du makaire bleu au moyen du carbone bombe radioactif, tout en commençant le travail sur le makaire blanc ;
  - Poursuivre la constitution d'un jeu de références pour les épines et les otolithes, avec un dépôt d'images numériques des structures.
- Poursuivre les travaux de recherche et d'échantillonnage biologique du makaire bleu des pêcheries palangrières et récréatives mexicaines dans le golfe du Mexique.

Marquage

- Poursuivre le marquage par satellite du makaire bleu et du makaire blanc sur la côte Sud du Portugal dans la pêcherie récréative et procéder à un marquage électronique et conventionnel opportuniste dans d'autres zones de l'Atlantique Est.

CPUE

- Explorer la possibilité d'estimer une CPUE LL multi-flottille, comme cela a déjà été fait pour d'autres espèces de l'ICCAT, afin d'aborder les tendances conflictuelles de la CPUE. Dans un premier temps, les CPC intéressées peuvent participer aux réunions en ligne concernant le requin-taupe bleu afin de comprendre comment les données conjointes peuvent être combinées.

17.1.6 Plan de travail pour le thon rouge

L'objectif principal du Comité en ce qui concerne le thon rouge pour 2026 et au-delà est de procéder à l'évaluation de l'état du stock et à l'examen de la MSE, comme suit :

- **Septembre 2025.** Date butoir concernant les données sur les indices, les données génétiques et de composition des otolithes pour l'évaluation de l'état de « continuité ». Élaborer un appel d'offres pour les contractants de modélisation et les travaux de révision de la MSE. Discuter des propositions de la structure spatiale révisée. Élaborer une proposition de termes de référence (TOR) concernant des modèles de vérification de l'état.

- Mettre en place un sous-groupe de modélisation composé d'experts quantitatifs en matière de modélisation de l'évaluation des stocks, comprenant de scientifiques de l'Ouest et de l'Est.

- Les principaux objectifs attribués au sous-groupe de modélisation sont les suivants :

    - Objectif 1. Le sous-groupe de modélisation sera chargée de suivre les orientations du Groupe d'espèces sur le thon rouge afin de développer des modèles d'évaluation des stocks pour un scénario de continuité, en tant que première étape pour apporter des informations à la vérification de l'état.

    - Objectif 2. Le sous-groupe de modélisation sera également chargée de suivre les orientations du Groupe d'espèces sur le thon rouge afin de développer le modèle le plus plausible pour l'évaluation de l'état et le cadre initial pour les modèles opérationnels de la MSE, en commençant par les modèles existants et en y apportant des modifications selon l'orientation du Groupe d'espèces sur le thon rouge, avec une recommandation spécifique pour un modèle plus simple à 4 zones.

- Calendrier des réunions et des tâches :

1. Réunion de la Sous-commission 2 en 2026 pour engager le dialogue sur le plan de travail.

2. Tenue d'une réunion en avril 2026 (en ligne) : réunion de préparation des données (en ligne)
    a. Présentation initiale des scénarios de continuité du modèle (MARS et modèles SS spécifiques à la zone)
    b. Examen critique des séries temporelles de CPUE
    c. Étendue des données pour l'examen de la MSE et recommandations
    d. Projet de scénarios de sensibilité du modèle « évaluation de l'état »
    e. Finalisation de la structure du modèle alternatif utilisant MARS pour le mélange des stocks et
    f. Création d'équipes de développeurs de MP

3. Tenue d'une réunion d'évaluation de l'état (hybride, en personne) en juillet 2026 :
    a. Examen des scénarios de sensibilité du modèle
    b. Formulation d'un avis sur l'évaluation de l'état pour inclure l'état du stock basé sur la mortalité par pêche et, éventuellement, sur la biomasse.
    c. Étendue de la modélisation pour l'examen de la MSE en incorporant les commentaires de la Sous-commission 2 et des équipes de développeurs de MP.

4. Finalisation de l'évaluation de l'état en septembre 2026 et approbation des hypothèses structurelles de la MSE et de la date butoir concernant les données d'entrée pour la MSE.

5. Poursuite du soutien au programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP), qui se concentrera sur l'appui à l'évaluation de l'état des stocks et l'examen de la MSE, le marquage et la base de données de marquage électronique, les études biologiques et la réalisation de la prospection aérienne des Baléares.

6. Fourniture d'un indice annuel jusqu'en 2025 d'ici le 1er septembre 2026, et détermination des circonstances exceptionnelles lors de la réunion du Groupe d'espèces sur le thon rouge.

7. Travaux visant à répondre à la Commission.

Le plan provisoire au-delà de 2026 est le suivant :

- **Mars 2027 :** Réunion de la Sous-commission 2 pour présenter une vue d'ensemble de la structure de la MSE.

- **Avril 2027 :** Atelier sur la MSE portant sur le conditionnement des OM et les premiers essais avec la BR.

  (examen facultatif par des pairs d'experts indépendants du cadre de la MSE, en cas de révision substantielle).

- **Septembre 2027 :** Approbation du conditionnement

- **Mars 2028 :** Réunion de la Sous-commission 2, premier retour d'information sur les performances de la BR.

- **Avril 2028 :** Poursuite du développement, examen et calibrage de la BR et d'autres procédures de gestion potentielles, avec d'éventuelles réunions itératives en ligne pour poursuivre le développement.

- **Septembre 2028 :** Finalisation de la MP potentielle à présenter à la Sous-commission 2 pour formuler un avis sur le TAC de 2029-2031.

- **Octobre 2028 :** Réunion supplémentaire de la Sous-commission 2 pour sélectionner la CMP et élaborer un avis sur le TAC.

- **Septembre 2029 :** Révision des protocoles de circonstances exceptionnelles rédigés.

17.1.7 Plan de travail pour les requins

En 2025, le Groupe d'espèces sur les requins (SSG) a tenu une réunion d'évaluation du stock de requin-taupe bleu (Anon., 2025g). L'évaluation du stock de l'Atlantique Nord n'a pas fourni de résultats fiables. Le Groupe d'espèces sur les requins a donc prévu de poursuivre l'évaluation du stock en 2026. En vue de préparer l'évaluation du stock de requin-taupe bleu prévue en 2026, le Groupe réalisera les activités suivantes :

- Tenir une réunion en ligne (informelle) de 3 jours (mi-février) pour évaluer l'indice de CPUE conjoint pour l'Atlantique Nord et les données de taille.
- Tenir une réunion en ligne (informelle) de 1 à 2 jours pour examiner les indices de CPUE et les données de taille (à déterminer).
- Tenir une réunion en ligne (informelle) d'une journée pour discuter du regroupement/des blocs temporels des indices de CPUE (à déterminer).
- Tenir une réunion en ligne (informelle) d'une journée pour discuter et établir un protocole pour la pondération des modèles (deux semaines avant l'évaluation des stocks).
- Tenir une réunion d'évaluation du stock de cinq jours (en juin/juillet) en utilisant les données allant jusqu'en 2024 compris.

Les tâches suivantes seront nécessaires pour l'évaluation du stock de requin-taupe bleu :

Données

- Fournir les données de capture par CPC afin de produire l'indice de CPUE combiné d'ici le 30 novembre 2025.
- Mettre à jour les données de composition des longueurs spécifiques au sexe provenant des CPC, y compris l'année 2024, d'ici le 30 novembre 2025.
- Pour les CPC qui ne participent pas à l'indice combiné, fournir des séries de CPUE standardisées jusqu'en 2024 compris sous la forme de documents du SCRS.
- Identifier des indices de CPUE appropriés pour les utiliser dans les modèles d'évaluation du stock de requin-taupe bleu.
- Mise à jour de la série de prises nominales de la tâche 1 en incluant l'année 2024.

Réunion d'évaluation

- Fournir un ensemble de diagnostics de modèles conformément aux meilleures pratiques pour les modèles d'évaluation des stocks et à la recommandation du WGSAM.
- Examiner les scénarios de l'ensemble des modèles d'évaluation du stock qui tiennent compte des principales incertitudes identifiées par le Groupe d'espèces sur les requins et les systèmes de pondération des modèles respectifs.
- Commencer les préparatifs des MSE pour le requin peau bleue de l'Atlantique Nord et Sud, établir y compris l'équipe technique chargée de la MSE pour le requin peau bleue, en tenant compte des incertitudes liées au modèle opérationnel, en mettant à jour la feuille de route et les plans de travail des MSE.

Autres questions

- Poursuivre les activités du Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP).

- Poursuivre et/ou élargir la participation au sous-groupe du SCRS sur les changements techniques des engins afin de participer aux tâches qui lui sont assignées (voir le deuxième rapport du sous-groupe sur les changements techniques des engins (Anon. 2022e) et SCRS/P/2025/035.

- Poursuivre et/ou élargir la participation au sous-groupe du SCRS sur l'EMS afin de participer aux tâches qui lui sont assignées.

- Commencer à planifier la réunion intersessions de 2027 du Groupe d'espèces sur les requins axée sur la Méditerranée, dans le but d'évaluer les possibilités d'évaluation des principales espèces de requins. L'organisation de cette réunion se fera en coordination avec le Sous-comité des écosystèmes.

17.1.8 Plan de travail pour les thonidés mineurs pour 2026 et au-delà

Ce plan de travail prévoit des objectifs à court et à long terme (voir calendriers spécifiques ci-dessous).

Progrès accomplis dans les études biologiques des thonidés mineurs

Contexte/objectifs : Le Programme annuel sur les thonidés mineurs (SMTYP) a été lancé en 2016-2017 dans le but initial de récupérer des données historiques (statistiques et données biologiques) sur les thonidés mineurs des principales zones de pêche de l'ICCAT, dont le développement de composantes spécifiques d'études biologiques.

Responsable/Participation : Le consortium dirigé par BLUE IMPACT (Brésil) est disponible pour continuer à coordonner les activités de recherche développées dans le cadre du SMTYP en 2026.

Reproduction

L'échantillonnage mensuel des gonades est essentiel pour étudier la biologie de la reproduction des différentes espèces afin de déterminer la taille à la première maturité et la saison du frai. Les fréquences de tailles ont montré l'absence de spécimens dans certaines classes de tailles au cours de certains mois de l'année, ce qui représente un biais important. A l'échelle régionale, il est donc essentiel de maintenir la collecte mensuelle d'échantillons gonadiques pour combler ces lacunes en matière de connaissances (voir le tableau de référence).

Les fonds serviront à finaliser les études de reproduction en cours dans l'ordre de priorité indiqué ci-dessous.

Priorité : Priorité élevée - conclure les études en cours en suivant l'ordre de priorité mentionné ci-dessus et continuer à collecter des échantillons gonadiques mensuels (pour 1. BON 2. BLT 3. FRI 4. LTA 5. WAH) pour combler les lacunes en matière de connaissances.

Calendrier : Les études de reproduction sur la bonite à dos rayé (BON) seront finalisées d'ici 2027 et les autres d'ici 2029.

Âge et croissance

La collecte d'épines dorsales et d'otolithes pour la thonine commune (LTA), la bonite à dos rayé (BON), le thazard-bâtard (WAH), le bonitou (BLT) et l'auxide (FRI) reste une priorité absolue pour combler les principales lacunes dans les connaissances sur l'âge et la croissance des thonidés mineurs :

- LTA : Dans l'Atlantique Nord-Est et la Méditerranée, d'importants échantillons sont déjà disponibles, les épines étant identifiées comme la structure de prédilection. Dans l'Atlantique Sud-Est et Sud-Ouest, des échantillons supplémentaires, en particulier des poissons de plus grande taille, et une validation génétique sont encore nécessaires.
- BON : Il existe un ensemble de référence préliminaire dans l'Atlantique NE, lequel devrait être finalisé d'ici 2026. Les autres régions nécessitent encore un échantillonnage des épines plus standardisé.
- WAH : Des divergences majeures entre les épines et les otolithes mettent en évidence la nécessité d'un traitement standardisé et d'images de meilleure qualité avant de pouvoir finaliser les ensembles de référence.
- BLT et FRI : Il existe des échantillons traités (par exemple au Portugal), mais la plupart du matériel disponible provenant d'autres régions nécessite un traitement et une validation génétique, des lacunes existant en ce qui concerne les individus de plus grande taille.

La collecte de structures dures pour les études de croissance devrait suivre l'ordre de priorité en observant les tailles les plus nécessaires : 1. BON (grands échantillons et petits échantillons), 2. LTA (grands spécimens pour conclure les études en 2026), 3. WAH (petits et grands poissons), 4. BLT et 5. FRI.

Le budget servira également à achever les études actuelles pour l'ensemble des cinq espèces.

Priorité : Priorité élevée - étendre la collecte de structures dures pour BON et LTA dans l'Atlantique Sud, compléter l'échantillonnage du BLT et du FRI, et consolider les collections de référence pour BON, LTA et WAH.

Calendrier : Les jeux de référence finaux d'images de structures dures pour le BON, LTA et WAH devraient être achevées d'ici septembre 2026. Pour le BLT et FRI, un plan détaillé sera proposé d'ici septembre 2026, l'achèvement étant prévu pour 2027. L'estimation des paramètres de croissance pour les espèces restantes devrait être achevée d'ici 2029.

Génétique

1. Conclure les études sur le LTA (priorité absolue) sur la côte mauritanienne afin de déterminer la limite entre les stocks.
2. Lancer des études sur la structure des stocks (moindre priorité) pour FRI et BLT et pour soutenir la différenciation génétique entre FRI (première priorité) et BLT (seconde priorité).

Priorité : Priorité élevée - continuer à collecter des échantillons de tissus pour combler les lacunes en matière de connaissances pour LTA, FRI et BLT afin de finaliser les études génétiques.

Calendrier **:** Les études génétiques sur LTA, BLT et FRI devront être achevées d'ici la fin de l'année 2029.

Responsable/Participation *:* Université de Gérone (Jordi Viñas).

Systématique et identification des espèces et des stocks

Entreprendre une étude de faisabilité pour déterminer le exigences (financières, personnelles, etc. échantillonnage) afin d'effectuer une comparaison morphométrique et morphologique entre les spécimens frais/congelés d'*Euthynnus alleteratus* provenant de l'Atlantique tempéré Nord-Est, Sud-Ouest, de la mer Méditerranée et de l'Atlantique tropical oriental afin d'évaluer si les caractères physiques peuvent être utilisés pour distinguer les deux stocks génétiquement différents.

Priorité : Moyenne.

Calendrier : L'étude de faisabilité devra être achevée d'ici 2026.

Responsable/Participation : À déterminer

Mise à jour de la base de métadonnées biologiques

En 2016, le Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs a commencé à rassembler des informations sur une base de métadonnées biologiques. Le Comité a reconnu l'importance de la mise à jour continue de cette base de données au fur et à mesure que de nouvelles informations biologiques sont disponibles et du développement des critères pour remplacer les paramètres existants lorsqu'ils sont disponibles. Ces informations sont ensuite fournies pour mettre à jour les résumés exécutifs SMT et seront ultérieurement utilisées pour des évaluations qualitatives et quantitatives des différents stocks et espèces.

Priorité : Priorité moyenne - continuer à collecter des tissus afin de combler les lacunes en matière de connaissances pour BLT et FRI.

Calendrier : Un document/une présentation du SCRS sera présenté(e) chaque année au Groupe d'espèces.

Responsable/Participation : L'UE-Portugal, avec la collaboration des CPC souhaitant participer, continuera à mettre à jour la base de métadonnées biologiques et fournira des informations actualisées (sous la forme de documents ou de présentations SCRS) au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs. Les mises à jour seront présentées sur une base annuelle. Le Dr Pedro G. Lino (UE-Portugal) et M. Rubén Muñoz-Lechuga (UE-Espagne) coordonneront cette activité.

Contrat concernant l'extraction et la récupération des données

Les données de l'Atlantique Nord-Ouest sont totalement absentes de la base de données sur les espèces de thonidés mineurs. Les CPC disposant de données historiques sur les thonidés mineurs sont encouragées à fournir cette information à l'ICCAT. Cette étude sera essentielle pour améliorer la qualité des données statistiques existantes. En outre, un contrat devrait être conclu pour mener à bien des activités supplémentaires d'extraction de données dans des pays/régions sélectionnés.

Priorité **:** Priorité élevée - les CPC disposant de données historiques sur les thonidés mineurs doivent fournir ces informations à l'ICCAT. Cette étude sera essentielle pour améliorer la qualité des données statistiques existantes. En outre, un contrat devrait être conclu pour mener à bien des activités supplémentaires d'extraction de données dans des pays/régions sélectionnés.

Calendrier : Un document SCRS sera présenté à la réunion du Groupe d'espèces de 2027.

Évaluation des stocks de thonidés mineurs

L'objectif principal est de parvenir à une évaluation complète des stocks pour au moins une espèce de thonidé mineur d'ici 2029, en s'appuyant sur des données biologiques et halieutiques standard. S'appuyant sur les résultats du cours de renforcement des capacités techniques 2024 sur l'utilisation des méthodes d'évaluation des stocks de thonidés mineurs limitées en données, qui s'est tenu du 10 au 13 septembre 2024 au Secrétariat, le Groupe reconnaît le besoin urgent de renforcer les études sur l'âge et la croissance (en particulier pour LTA, BON, BLT, et FRI).

D'ici 2026, un sous-groupe d'experts sur les méthodes d'évaluation limitées en données sera mis en place au sein du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs et se réunira pour évaluer la pertinence des jeux de données disponibles et des paramètres du cycle vital, y compris la croissance, la maturité et la structure des stocks. Ce sous-groupe élaborera également une feuille de route pour combler les lacunes existantes par un échantillonnage ciblé et une collaboration entre les sessions. Parallèlement, les efforts se concentreront sur l'élaboration d'indices d'abondance standardisés provenant des pêcheries artisanales et industrielles, en vue d'harmoniser les données entre les régions.

Des rapports annuels sur l'état d'avancement seront fournis au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs, y compris des mises à jour sur la disponibilité des données et des paramètres pour les différents stocks et les structures de modèles préliminaires développées. Cette approche progressive vise à accroître la probabilité que, d'ici à 2029, les bases nécessaires soient en place pour procéder à une évaluation du stock d'au moins une espèce de thonidé mineur prioritaire.

Priorité **:** Priorité élevée.

Calendrier : Des réunions en ligne seront organisées par le sous-groupe en 2026. S'il détermine qu'une réunion d'évaluation des stocks est possible, une réunion d'évaluation des stocks en personne de cinq jours sera organisée en 2027. Le sous-groupe aura pour objectif de réaliser une évaluation du stock d'une espèce de thonidé mineur (stock unique). Le sous-groupe fera rapport au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs en 2026 et 2027.

Responsable/Participation : Pedro Lino, Mariela Narváez, Thierry Fredou.

Réunion intersessions du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs en 2027

Planifier des réunions intersessions du Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs en 2027 dans le but d'appliquer des méthodes limitées en données à des stocks/espèces sélectionnés.

Priorité **:** Priorité élevée.

17.1.9 Plan de travail pour l'espadon

Atlantique Nord et Sud

Des évaluations des stocks d'espadon de l'Atlantique Nord et de l'Atlantique Sud ont été réalisées en 2022 (Anon., 2022b). Une évaluation de l'espadon de la Méditerranée a été réalisée en 2020. Le Comité a demandé la tenue de deux réunions intersessions hybrides du Groupe d'espèces sur l'espadon en 2026 afin de procéder aux évaluations des stocks de la Méditerranée et de l'Atlantique Sud : une réunion de préparation des données de cinq jours et une réunion d'évaluation des stocks de cinq jours. Au cours de ces réunions et si le temps le permet, le Groupe d'espèces avancera sur d'autres points du plan de travail énumérés ci-dessous.

Projet sur le cycle vital :

- *Contexte/objectifs :* La compréhension de la biologie de l'espèce, incluant les paramètres relatifs à l'âge, la croissance et la reproduction, est essentielle pour l'application de modèles d'évaluation des stocks biologiquement réalistes et en définitive pour une conservation et gestion efficaces. Étant donné que des incertitudes entourent toujours actuellement ces paramètres biologiques, le Comité a recommandé de réaliser davantage d'études sur le cycle vital de l'espadon. Ces études devraient être intégrées au programme de recherche sur l'espadon de l'ICCAT, prévu dans les recommandations ayant des implications financières.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* Un consortium dirigé par l'UE-Portugal et le Canada avec la participation de plusieurs CPC.
- *Calendrier :* Travaux commencés en 2018 toujours en cours ; des fonds sont demandés pour continuer les travaux tout au long de l'année 2029.

Travaux liés à l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour le Nord :

- *Contexte/objectifs :* L'objectif initial spécifique à l'espadon de l'Atlantique Nord, qui a débuté en 2018 et qui a impliqué la mise au point du cadre à utiliser dans l'élaboration des OM, a été développé plus avant les années suivantes. Conformément à la feuille de route de la mise en œuvre de la MSE adoptée par la Commission, diverses composantes du cadre de MSE sont en cours et sont décrites ci-dessous et dans la feuille de route sur la MSE de l'ICCAT. Des travaux supplémentaires sont nécessaires concernant les tests de robustesse (y compris une analyse de l'efficacité des limites de taille minimale et des effets du changement climatique sur l'espadon).
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* Prestataire chargé de la MSE ; équipe technique centrale sur la MSE
- *Calendrier :* En cours (se reporter à la feuille de route sur la MSE de l'ICCAT à l'**appendice 7**).

Demande de déploiement et de données de marques archives pop-up reliées par satellite (PSAT) pour analyses conjointes :

- *Contexte/objectifs :* Le Comité a identifié des zones prioritaires pour le déploiement de PSAT dans l'Atlantique. Pour 2026, il s'agit de zones de mélange de stocks dans l'Atlantique Nord-Est et l'Atlantique Nord-Ouest. Le déploiement de PSAT dans ces zones soutiendra les travaux en cours sur la structure et le mélange des stocks, l'identification des zones de frai et les travaux sur l'adéquation de l'habitat, ce qui est intégré dans la standardisation de la prise par unité d'effort (CPUE) et dans l'avis lié au changement climatique. Le Comité continue d'encourager toutes les CPC à fournir leurs données de marquage PSAT pour l'espadon à un groupe d'étude ad hoc. Les données devraient inclure au moins la température et la profondeur par heure, par date et dans des carrés de 1º de latitude/longitude. Cela contribuera à étayer l'amélioration de la standardisation de la CPUE par le biais de la suppression des effets environnementaux ainsi qu'à mieux définir les délimitations de stock. Cette activité est liée à une autre activité du plan de travail du WGSAM.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* Dirigé par l'UE-Portugal et le Canada, avec la participation des CPC disposant de données sur les marques PSAT.
- *Calendrier :* Commencé en 2018, en cours jusqu'à présent et se poursuivra en 2026.

Poursuite des travaux sur les effets environnementaux :

- *Contexte/objectifs :* Étant donné qu'il est possible que les effets spatiaux et environnementaux soient partiellement responsables des tendances contradictoires de certains indices d'abondance influents, le Comité devrait continuer à étudier cette hypothèse les prochaines années en utilisant les données existantes de PSAT afin de compléter ce travail et de déterminer la meilleure manière d'intégrer formellement ces covariables environnementales dans le processus global d'évaluation. Les États-Unis ont joué un rôle prépondérant dans ce travail de recherche et les collaborateurs susceptibles d'y participer seraient des scientifiques du Canada, du Japon et de l'Union européenne (Espagne et Portugal), car leurs indices d'abondance sont les plus indiqués pour ce travail. Les résultats escomptés pourraient inclure la réduction quantifiée des indices d'abondance contradictoires des régions tempérées et tropicales, ce qui devrait conduire à une évaluation du stock plus stable. D'autres résultats pourraient englober une meilleure compréhension de la distribution de l'espadon et, peut-être, un réexamen de la structure géographique des données et l'évaluation. Ces travaux devraient être élargis afin d'inclure la Méditerranée. Compte tenu des effets prévus du changement climatique, le Groupe explorera les scénarios futurs à l'aide de sources de données actualisées. Cela soutiendra les travaux sur la MSE sur l'élaboration d'avis solides sur le plan climatique. De surcroît, le Groupe d'espèces a l'intention d'appuyer les travaux en cours du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO) pour tester la formulation de l'avis de gestion avec risque équivalent conditionné par le climat pour l'espadon de l'Atlantique Nord.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* À décider, avec la participation du SC-ECO et d'autres CPC.
- *Calendrier :* En cours, à examiner à la prochaine évaluation des stocks.

Application de méthodes d'estimation des rejets morts d'espadon dans les pêcheries de l'ICCAT :

- *Contexte/objectifs :* Le Comité a noté à nouveau que la déclaration des rejets morts pour les trois stocks d'espadon est insuffisante. Par conséquent, le Comité a noté l'importance d'appliquer les analyses d'estimation des rejets morts (par exemple, l'outil d'estimation des prises accessoires (BYET) mis au point par le WGSAM) aux stocks d'espadon. Le Comité travaillera avec des scientifiques nationaux pour mettre en œuvre l'estimation des rejets pour les principales flottilles d'espadon avant la prochaine évaluation du stock.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* WGSAM, scientifiques des CPC.
- *Calendrier :* En cours, à poursuivre en 2026.

Étudier le développement d'un indice de CPUE combiné pour le stock du Sud :

- *Contexte/objectifs :* Un Groupe technique restreint étudiera le développement d'un indice combiné afin d'améliorer les données d'entrée des modèles d'évaluation de l'Atlantique Sud. Pour ce faire, les données de prise et d'effort de la tâche 2 de l'ICCAT constitueront la principale source de données, mais les données détaillées de prise et d'effort des différentes CPC pourraient être idéalement utilisées à cette fin également, dans le cas où le partage des données est possible.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* Travaux collaboratifs des scientifiques des CPC.
- *Calendrier :* Devrait probablement commencer en 2026.

Réviser et actualiser les conversions pour les stocks d'espadon :

- *Contexte/objectifs :* Le Groupe d'espèces sur l'espadon a reconnu qu'il était nécessaire d'élaborer des conversions pour les nouveaux formats de poids manipulé et que les conversions disponibles sur le site web de l'ICCAT pourraient être incomplètes ou obsolètes et devraient être mises à jour.
- *Priorité :* Priorité moyenne.
- *Direction/Participation :* Secrétariat/Rapporteur.
- *Calendrier :* 2026

Tous les stocks

Évaluer l'utilisation de la ligne de piégeage

- *Contexte/objectifs :* Le Comité a noté que l'utilisation croissante de la ligne de piégeage dans l'Atlantique et en Méditerranée a commencé en 2021. Le Comité a examiné de nouvelles études provenant de l'UE-Italie, de l'UE-Portugal et du Japon. Les premiers éléments indiquent que la capturabilité, la sélectivité et les prises accessoires de cet engin diffèrent de ceux de la palangre traditionnelle. L'objectif de ce travail est d'identifier quand et où ce type d'engin a été largement utilisé et de mettre à jour les registres de prise et d'effort, en vue d'estimer les coefficients de calibrage de la CPUE ou de développer de nouvelles séries de CPUE.
- *Priorité :* Priorité élevée
- *Direction/Participation :* Dirigé par le rapporteur du SWO-MD avec la participation d'autres CPC.
- *Calendrier :* 2026

Méditerranée

La dernière évaluation du stock de la Méditerranée a été réalisée en 2020 (Anon., 2020b). La prochaine évaluation de l'espadon de la Méditerranée devrait avoir lieu en 2026, mais afin de suivre les tendances du stock, les indicateurs essentiels de la pêche (par exemple, les captures, les indices d'abondance) devraient être examinés et développés par un sous-groupe avant la prochaine évaluation des stocks.

Compte tenu des besoins ci-dessus et des questions soulevées lors de la dernière évaluation, le plan de travail inclura :

- Examiner les données halieutiques et biologiques pertinentes.
- Mettre à jour les estimations des indices standardisés de CPUE pour les pêcheries les plus importantes, en tenant compte du nouvel engin de ligne de piégeage.
- Obtenir des estimations des déclarations erronées de rejets.
- Estimer les captures sous-taille.

En outre, le Comité encourage les scientifiques nationaux à identifier les effets de l'environnement sur la biologie, l'écologie et la pêche de l'espadon. Les futures analyses de CPUE devraient évaluer les avantages de tenir compte des changements climatiques et océanographiques importants qui se sont produits récemment en mer Méditerranée (par exemple, les changements transitoires dans la Méditerranée orientale) et qui pourraient avoir eu un impact sur la disponibilité du stock pour certaines pêcheries, et/ou sur le succès du recrutement de la population.

- *Calendrier :* Avant la prochaine évaluation du stock.
- *Priorité :* Moyenne.
- *Participation* : Toutes les CP.

17.1.10 Plan de travail pour les thonidés tropicaux au titre de 2026

Évaluation de la stratégie de gestion (MSE)

Le Comité continuera à soutenir le développement et la mise en œuvre éventuelle de la MSE pour le SKJ-W et de la MSE multi-stocks. La poursuite du développement de ces MSE est favorisée par la capacité de tous les membres du Comité à avoir une compréhension de base des processus de la MSE et à contribuer aux aspects techniques de ceux-ci.

MSE multi-stocks

En 2025, la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux a progressé avec le développement et l'évaluation de la HCR multi-stock ou hybride au sein de la CMP. En 2026, le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux interagira avec la Commission pour obtenir des conseils sur l'utilisation des CMP multi-stocks et leur future mise en œuvre. Les travaux techniques se poursuivront pour affiner ces CMP sur la base des objectifs de gestion (comme suggéré dans la Rés. 24-02 paragr. 3), et des réponses réalistes des pêcheries aux mesures de gestion, et pour explorer d'autres points de référence limites (Rés. 24-02, paragr. 2). Toutes les mises à jour seront documentées et partagées à travers le SCRS et le document de spécification des essais (TSD) lors des réunions intersessions.

- Janvier-mars : Affiner les CMP sur la base de nouveaux objectifs de gestion, améliorer le réalisme et la réactivité aux changements dans les trois stocks. Documenter les mises à jour dans le TSD.
- Avril-juillet : Présenter l'état d'avancement de la MSE et des évaluations des CMP au Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux et au SCRS.
- Septembre : Affiner les CMP sur la base du retour d'information de la réunion en personne.
- Septembre : Présenter le projet de résultats finaux de la MSE multi-stocks au SCRS pendant la réunion du Groupe d'espèces pour adoption par le Groupe d'espèces et la plénière.
- Septembre - novembre : Préparer le matériel de communication pour la réunion de la Commission de l'ICCAT.
- Novembre : Présenter les résultats finaux de la MSE multi-stocks à la Sous-commission 1 pour examen en vue de l'adoption de MP.
- Accorder la priorité aux réunions de l'équipe des ambassadeurs/de la Commission. Si possible, cela pourrait commencer dès le mois d'octobre 2025 pour les réunions de présentation.
- Des réunions virtuelles de l'équipe technique seront programmées en fonction des besoins.

Le Comité propose que la Sous-commission 1 tienne une réunion en ligne d'une journée en coordination avec le SCRS au cours du premier semestre 2026 pour faire avancer les travaux sur les objectifs de la MSE multi-stocks.

MSE pour le listao de l'Ouest

En 2025, suite aux discussions tenues lors de la 24ème réunion extraordinaire de la Commission de l'ICCAT, de nouvelles considérations concernant les objectifs de gestion conceptuels ont été proposées pour le développement de la MSE pour le listao de l'Atlantique Ouest. Parmi ceux-ci, la définition d'une probabilité minimale acceptable de maintenir le stock à des niveaux d'exploitation durables à moyen terme (PGK ≥ 60%) et une variation maximale acceptable dans la définition d'un TAC (≤ 25%) étaient les points clés qui ont changé par rapport aux CMP initiales et qui ont guidé les nouveaux développements de la MSE pour le listao de l'Atlantique Ouest en 2025 (pour plus de détails, voir la Rec. 24-04).

Tout au long de l'année 2025, afin de répondre aux nouvelles définitions adoptées par la Commission de l'ICCAT et d'incorporer les mises à jour nécessaires dans les données d'entrée pour la MSE du listao de l'Atlantique Ouest, une gamme de procédures analytiques ont été mises en œuvre. Il s'agit notamment du reconditionnement des modèles opérationnels avec des données actualisées fournies par chaque CPC jusqu'en 2024, de l'inclusion de scénarios de robustesse visant à apporter des perspectives potentielles sur l'influence du changement climatique sur le stock, et de l'adaptation et du développement de nouvelles mesures de gestion pour soutenir l'adoption d'une MP en 2025. Toutes ces étapes ont été alignées sur la feuille de route approuvée par la Commission en 2025.

A la lumière de cette feuille de route et de l'adoption prévue d'une MP en 2025, les actions attendues pour la poursuite du développement de la MSE pour le listao de l'Ouest seront les suivantes :

- De janvier à septembre : Développement des aspects scientifiques du protocole pour les EC.
- D'octobre à novembre : Fourniture des contributions finales sur l'ECP à la Commission de l'ICCAT.
- De janvier à novembre : Préparation du matériel de communication relatif à ce protocole.

Amélioration des paramètres biologiques

Le Comité continuera à soutenir les activités liées au programme AOTTP et la poursuite de l'analyse des données de l'AOTTP. Ces activités fourniront des données sur les poissons marqués et récupérés et les taux de déclaration des poissons marqués par le biais d'expériences de faux marquage. Le travail se concentrera sur le suivi des poissons récupérés et le faux marquage en Afrique occidentale.

Les paramètres biologiques de tous les stocks de thonidés tropicaux continuent de présenter une grande incertitude, en particulier ceux liés aux modèles de croissance et à la détermination de l'âge. Bien que le marquage fournisse des informations précieuses sur la croissance, il tend à se limiter à une gamme étroite de longueurs et d'âges. Cette fourchette est définie par le plus petit poisson qui peut être marqué, par le taux de survie de ces poissons et par le comportement de déclaration des différentes flottilles. Le marquage n'apporte donc pas beaucoup d'informations sur la croissance des petits et des grands poissons. Le Comité a donc entrepris la collecte d'échantillons pour la détermination de l'âge. Cette collecte a été particulièrement fructueuse en Afrique de l'Ouest, avec l'appui initialement de l'AOTTP et actuellement du programme TTRaD de l'ICCAT. Pour 2026, le Comité a recommandé que ce travail soit poursuivi, avec l'ajout d'une collection d'âge de référence validée et d'une clé d'âge standardisée pour l'évaluation du stock de listao (validation de l'âge au carbone bombe radioactif).

Les résultats attendus des programmes d'échantillonnage biologique énumérés ci-dessus sont les suivants :

- Mise à jour du nombre d'échantillons prélevés par zone et par longueur
- Méthodes d'analyse des échantillons et validation
- Mise à jour des paramètres pertinents
- Soumission des données au SCRS
- Engagement à présenter les résultats lors de la réunion pertinente sur les thonidés tropicaux.

Ateliers

En 2026, ITUNNES organisera un atelier visant à standardiser les méthodologies pour l'analyse de l'âge-croissance, l'évaluation de l'état de la reproduction et l'analyse des données. Un financement est demandé pour élargir la participation à cet atelier, ce qui permettrait de standardiser les méthodes dans différents laboratoires, de rechercher diverses sources de données et, en fin de compte, de réaliser une analyse conjointe, améliorant ainsi les estimations pour les différents stocks de thonidés tropicaux.

17.2 Réunions intersessions proposées pour 2026

Compte tenu des ressources actuelles du Secrétariat de l'ICCAT et des niveaux existants de soutien des CPC en termes de participation des scientifiques, le Comité est limité dans le nombre de réunions formelles du SCRS qui peuvent être organisées chaque année. Le présent calendrier reflète les priorités identifiées par le Comité pour le travail intersessions nécessitant la tenue de réunions formelles en 2026. Le SCRS organisera également de nombreuses réunions informelles qui ne figurent pas dans le calendrier. Les réunions formelles sont les suivantes :

Processus d'évaluation des stocks :

1) **Germon**

ALB-S - dernière évaluation en 2020 utilisant les données jusqu'en 2018 compris (Rapport de la réunion d'évaluation du stock de germon de l'Atlantique de l'ICCAT de 2020 (Anon., 2020a.)).

L'évaluation du stock de germon du Sud (une réunion de préparation des données et une réunion d'évaluation) sera réalisée à l'aide d'un modèle d'évaluation statistiquement intégré (SS) qui, en plus de fournir des informations sur l'état du stock, servira de base aux modèles opérationnels utilisés pour la MSE pour le germon du Sud. Une vérification de l'état et l'itération de la procédure de gestion (MP) du germon du Nord seront également abordés lors des réunions.

2) **Espadon**

SWO-S - dernière évaluation en 2022 utilisant les données jusqu'en 2020 compris (Rapport de la réunion d'évaluation du stock d'espadon de l'Atlantique de l'ICCAT de 2022 (Anon., 2022d.)).

SWO-MD - dernière évaluation en 2020 utilisant les données jusqu'en 2018 compris (Rapport de la réunion d'évaluation du stock d'espadon de la Méditerranée de l'ICCAT de 2020 (Anon., 2020d).

Sur la base des dernières informations disponibles, le Comité déterminera l'année terminale des données pour chaque évaluation d'espadon (les deux stocks devant être évalués en parallèle lors des mêmes réunions, une réunion de préparation des données et l'autre d'évaluation), en excluant les récentes années au cours desquelles l'utilisation de la ligne de piégeage a augmenté au-delà de niveaux négligeables. Au moment de la réunion plénière du SCRS de 2025, les informations actuelles indiquent que, pour l'espadon du Sud, les données des années allant jusqu'à 2023 ou 2024 pourraient être incluses dans l'évaluation du stock, et pour l'espadon de la Méditerranée, l'année terminale des données serait fixée à 2022 ou 2023. De nouvelles informations sur les lignes de piégeage seront également utilisées lors de cette réunion.

3) **Requins**

SMA-N - dernière évaluation en 2017 utilisant les données de 2015 compris (Rapport de la réunion d'évaluation du stock de requin-taupe bleu de l'ICCAT de 2017 (Anon., 2017b).

Une nouvelle évaluation du requin-taupe bleu a été réalisée en 2025. Toutefois, en raison de problèmes liés aux données, en particulier de conflits entre les indices d'abondance disponibles, ainsi que de l'inclusion de nouveaux scénarios du cycle vital, les résultats du modèle d'évaluation n'ont pas été jugés appropriés pour la formulation de l'avis de gestion. En 2026, le SCRS s'efforcera de résoudre les problèmes de données, notamment en développant un indice d'abondance conjoint pour l'Atlantique Nord, ainsi que de faire avancer les travaux sur le développement des MSE pour le requin peau bleue du Nord (BSH-N) et le requin peau bleue du Sud (BSH-S). Une réunion hybride se tiendra en 2026 pour réaliser l'évaluation du stock de requin-taupe bleu du Nord (SMA-N), ainsi que pour faire avancer les travaux d'élaboration des MSE pour le requin peau bleue du Nord (BSH-N) et le requin peau bleue du Sud (BSH-S) qui seront examinées au cours de cette réunion.

Autres réunions intersessions :

4) Thon rouge

Le Groupe d'espèces sur le thon rouge prévoit une réunion en ligne uniquement pour préparer les données, et une réunion hybride pour effectuer un contrôle de l'état, dans le cadre du processus d'examen de la MP prévu dans la Rapport de la réunion d'évaluation du stock de requin-taupe bleu de l'ICCAT de 2017 (Anon., 2017b).

5) Thonidés tropicaux

Le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux devra faire avancer les travaux sur la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux.

6) Réunion annuelle du **Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks.**

7) Réunion annuelle du **Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires**.

8) Réunion en ligne d'une journée du **Groupe de travail *ad hoc* sur la coordination des informations de marquage** pour discuter des sujets concernant la coordination du programme, la performance des marques, la récupération des marques, etc.

9) Réunion intersessions du Sous-comité des statistiques

En raison du peu de temps disponible lors de la réunion de septembre et de la diversité et de la complexité des sujets abordés par le Sous-comité, une réunion intersessions en ligne de trois jours a été demandée pour 2026 en vue d'évaluer la possibilité d'organiser cette réunion en ligne deux fois par an.

Le **tableau 17.2.1** ci-dessous résume les réunions du SCRS prévues pour 2026.

Date provisoire	*Nbre de jours*	*Réunion*	*Format et lieu*	*Interprétation*
3 février	1	Réunion du Groupe de travail *ad hoc* sur la coordination des informations de marquage	En ligne*	NON
24–25 février	2	Réunion intersessions du Sous-comité des statistiques	En ligne*	OUI
9-12 mars	4	Première réunion intersessions du Groupe d'espèces sur le thon rouge	En ligne*	NON
23-27 mars	5	Réunion de préparation des données sur l'espadon	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
13-17 avril	5	Réunion de préparation des données sur le germon	Hybride, Madrid (Espagne)	NON
20-22 avril	3	Réunion intersessions du Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux (y compris la MSE)	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
18-22 mai	5	Réunion du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
25-28 mai	4	Réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks	Hybride, Madrid (Espagne)	NON
8-12 juin	5	Réunion d'évaluation du stock de requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord (y compris la MSE pour le requin peau bleue (BSH))	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
22-25 juin	4	Réunion d'évaluation du stock de germon	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
1er -4 juillet	4	Deuxième réunion intersessions du Groupe d'espèces sur le thon rouge	Hybride, (Japon à confirmer)	NON
13 – 17 juillet	5	Réunion d'évaluation du stock d'espadon	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
21-26 septembre	6	Réunions des Groupes d'espèces et du Sous-comité des statistiques	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI
28 septembre-2 octobre	5	Réunion plénière du SCRS	Hybride, Madrid (Espagne)	OUI

Les **réunions des Groupes d'espèces** et la **plénière du SCRS** de septembre sont également indiquées dans le calendrier provisoire du SCRS ci-dessous.

* Les heures de travail des réunions en ligne suivront la tendance habituelle des réunions en ligne de l'ICCAT et pourront être ajustées en fonction des ordres du jour des réunions et des décalages horaires entre les CPC envisageant d'y participer.

Calendrier du SCRS pour 2026

2026	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	LUN	MAR
Janvier				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Février							1	2	3 GT marque	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24 SC-STAT intersess.	25	26	27	28				
Mars							1	2	3	4	5	6	7	8	9 BFT 1ère intersess.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23 Prép. données Med + S-SWO	24	25	26	27	28	29	30	31
Avril			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Prép. données ALB	14	15	16	17	18	19	20 TT intersess.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
Mai					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 SC-ECO	19	20	21	22	23	24	25 WGSAM	26	27	28	29	30	31			
Juin	1	2	3	4	5	6	7	8 Évaluation SMA	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 ALB SA	23	24	25	26	27	28	29	30							
Juillet			1 BFT 2e intersess.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Évaluation Med + S-SWO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Août						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Septembre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
Octobre				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Novembre							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Décembre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					

Plénière SCRS

Plénière SCRS

Jour libre à l'ICCAT

Réunion en ligne

Préparation des réunions du Secrétariat/vacances

17.3 Lieu et date de la prochaine réunion du SCRS

La prochaine réunion du Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) aura lieu du 28 septembre au 2 octobre 2026. Les Groupes d'espèces se réuniront du 21 au 25 septembre 2026 et le Sous-comité des statistiques les 25 (session de l'après-midi) et 26 septembre 2026. Ces réunions auront lieu à Madrid (Espagne) et auront un format hybride.

18. Recommandations générales à la Commission

18.1 Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières

18.1.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

En ce qui concerne les écosystèmes

- Le Comité a recommandé d'organiser une série d'ateliers pour soutenir le développement de l'EcoCard. Le premier atelier, qui se tiendra en 2026, aura pour objectif de faire progresser l'élaboration d'indicateurs pour un sous-ensemble de composantes de l'EcoCard, tandis que le deuxième atelier, qui se tiendra en 2027, sera principalement consacré à l'élaboration d'indicateurs environnementaux.

En ce qui concerne les prises accessoires

- Le Comité a recommandé d'organiser en 2026 un atelier axé sur le Programme de recherche et de collecte de données du Sous-comité, ainsi que sur l'élaboration de lignes directrices pour la coordination avec d'autres groupes de prises accessoires des ORGP thonières.

La ventilation des fonds (en euros) demandés pour le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires pour les deux prochaines périodes biennales est détaillée dans le tableau ci-dessous (une ventilation des fonds demandés et des activités associées pour 2028/2029 sera fournie en 2027) :

SC-ECO	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Ateliers/réunions					
Atelier sur l'EcoCard	21.575	21.575			L'objectif est de faire avancer les travaux sur les différents aspects de l'EcoCard en 2026 et 2027. Le financement vise à permettre la participation d'un maximum de 11 experts à l'atelier de 5 jours.
Atelier du Programme de recherche sur la collecte de données du SC-ECO	20.000				L'objectif de l'atelier de 5 jours est de développer le programme de recherche et de collecte de données du Sous-comité et d'élaborer des lignes directrices pour la coordination avec d'autres groupes sur les prises accessoires des ORGP thonières. Financement de la participation de scientifiques.
Sous-total	**41.575**	**21.575**	**0**	**0**	
Coordination scientifique	1.108	1.147	0	0	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du SC-ECO par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000 € et 60.000 € en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**42.683**	**22.722**	**0**	**0**	

18.1.2 Sous-comité des statistiques

- *Poursuivre les phases II et III du Projet régional de collecte des données aux Caraïbes* - Le Comité a recommandé de continuer à soutenir la phase II du Projet régional de collecte de données aux Caraïbes de l'ICCAT.

- *Infrastructure en nuage*- Compte tenu de la nécessité de poursuivre les développements (suite au retour d'information fourni par les CPC et le SCRS), ainsi que de la nécessité de déployer les nouvelles applications de diffusion de données publiques sur une infrastructure en nuage dédiée, le Comité a recommandé que des fonds supplémentaires soient réservés spécifiquement à ces fins.

La ventilation des fonds (en euros) demandés pour le Sous-comité des statistiques pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous (une ventilation des fonds supplémentaires demandés et des activités associées pour 2028/2029 sera fournie en 2027) :

SC-STAT	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Études liées aux autres pêcheries					
Poursuite des phases II et III du projet des Caraïbes	90.000	36.000			Ce projet vise à améliorer la déclaration et l'analyse des données des pêcheries des flottilles capturant le makaire bleu et l'albacore dans la région. Les États-Unis se sont déjà engagés à financer entièrement cette activité qui devra être achevée en 2027.
Infrastructure en nuage	4.500	4.500	4.500	4.500	Location mensuelle de serveurs en nuage avec les logiciels nécessaires, avec possibilité d'augmenter la capacité en fonction des besoins.
Hébergement de l'évaluation des vidéos du premier transfert	10.000				Commande d'une évaluation complète du marché afin de comprendre les coûts-avantages, l'évolutivité et le potentiel d'hébergement du serveur d'IA par un tiers ou un hébergement en interne.
Sous-total	**104.500**	**40.500**	**4.500**	**4.500**	
Coordination scientifique	2.784	2.152	299	297	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du SC-STAT par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000 € et 60.000€ en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**107.284**	**42.652**	**4.799**	**4.797**	

18.1.3 Germon

Le Comité a recommandé de poursuivre le financement du Programme annuel sur le germon (ALBYP) pour les stocks de l'Atlantique Nord, de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée. Pour 2026 et 2027, la recherche sur les stocks de germon du Nord et du Sud sera axée sur la biologie et l'écologie et l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE). Dans l'Atlantique Sud, des fonds pour les études sur la biologie et le marquage sont requis jusqu'en 2027. Des fonds pour achever les études sur la reproduction dans le Nord sont requis en 2026. Des fonds pour la MSE du Sud seront requis après 2027. Dans l'Atlantique Nord, le marquage archive et les travaux sur la MSE se poursuivront et un nouvel indice d'abondance conjoint de surface pour l'Atlantique Nord-Est sera élaboré (en 2028). En Méditerranée, des fonds sont requis en 2026 afin de calibrer l'indice larvaire utilisé dans la dernière évaluation.

La liste des activités suivante est établie par ordre de priorité, de la plus haute à la plus basse :

- Développement de la MSE (Nord et Sud)
- Calibrage de la prospection larvaire de la Méditerranée
- Études biologiques (achever les études sur la reproduction et la détermination de l'âge dans le Nord et dans le Sud)
- Développement d'un indice conjoint de juvéniles de l'Atlantique Nord-Est
- Marquage électronique (Nord)
- Marquage électronique (Sud)

La ventilation des fonds (en euros) demandés en ce qui concerne le germon pour les deux prochaines périodes biennales est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Germon (ALBYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques (germon du Sud)		20000			Poursuivre le développement de l'initiative de marquage électronique du stock du sud par l'acquisition de 5 dispositifs PSAT visant à améliorer les données de déplacements spatio-temporels à des fins d'évaluation du stock.
Marques (germon du Nord)		7680	7680	7680	Aucun nouvel achat de marques en 2026. Achat de ~12 marques archives internes par an par la suite.
Récompense, sensibilisation, satellite et matériel de marquage	6144	2560			Récompenses pour récupérations, satellite, matériel de marquage associé aux PSAT déployées.
Récompense, sensibilisation, géolocalisation et matériel de marquage	5000	6936	6936	6936	Récompenses pour récupérations, géolocalisation, matériel de marquage associé aux marques archives internes déployées.
Campagne de marquage (germon du Nord)	7000	9000	9000	9000	Poissons et affrètements.
Études biologiques :					
Reproduction (germon du Sud)	14000	10000			Poursuivre la collecte, l'expédition et l'analyse d'échantillons supplémentaires visant à la conclusion des études sur la biologie de la reproduction et l'âge et la croissance d'ici 2026 (Nord) et 2027 (Sud).
Âge et croissance (germon du Sud)	2500	2500			
Reproduction et croissance (germon du Nord)	6500				
Collecte et expédition d'échantillons	1500	1500			
Études liées aux autres pêcheries					

Indice d'abondance conjoint des juvéniles de germon de l'Atlantique Nord-Est			25000		Indice d'abondance conjoint de germons juvéniles de l'Atlantique Nord-Est avant la prochaine évaluation de référence. Expert pour l'analyse des données et réunions avec les fournisseurs de données.
Calibrage de la prospection larvaire de germon de la Méditerranée	17500				Traiter et analyser les échantillons d'une pêche expérimentale pour fournir une méthode de calibrage spécifique au germon de la Méditerranée en vue de recalculer l'indice d'abondance. Cela répondra à la Rec. 24-08, paragraphe 11.
Modélisation :					
MSE pour le germon du Nord	35000	35000	35000	35000	Mettre en œuvre la feuille de route sur la MSE de l'ICCAT.
MSE pour le germon du Sud			35000	35000	Mettre en œuvre la feuille de route sur la MSE de l'ICCAT. Le financement externe pour 2026-2027 est déjà assuré.
Sous-total	**95.144**	**95.179**	**118.616**	**93.616**	
Coordination scientifique	2.535	5.058	7.882	6.186	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total de l'ALBYP par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30000€ et 60000€ en 2026 et au-delà.
TOTAL	**97.679**	**100.237**	**126.498**	**99.802**	

18.1.4 Istiophoridés

Le Comité recommande de poursuivre le financement du Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EBRP), y compris les principales activités liées à l'âge et à la croissance, à la validation de l'âge et au marquage.

Au cours de la période 2026-2029, la recherche se concentrera sur les domaines suivants, par ordre de priorité :

- Poursuivre la détermination de l'âge et la croissance des trois espèces d'istiophoridés prioritaires dans l'Atlantique Est (makaire bleu (BUM), makaire blanc (WHM), voilier (SAI)). Cette recommandation donne suite au paragraphe 19 de la Rec. 19-05. La validation de l'âge par carbone bombe radioactif et l'analyse du modèle de croissance se poursuivront. Les études sur la détermination de l'âge et la croissance du makaire bleu seront achevées en 2026, tandis que ces études concernant le makaire blanc et le voilier seront achevées en 2027 et 2028/29, respectivement. Les otolithes collectés dans l'Atlantique Est seront utilisés dans ces études.

- Poursuivre le marquage électronique des trois istiophoridés prioritaires (makaire bleu, makaire blanc et voilier). La zone prioritaire est l'Atlantique Nord-Est tempéré, tandis que le marquage opportuniste sera effectué dans d'autres zones de l'Atlantique Est.

- En outre, le Comité recommande que la recherche visant à améliorer les données biologiques de base et les informations sur la dynamique de la population pour le makaire épée soit discutée tout au long de 2026 et 2027, en vue d'une éventuelle inclusion dans les futures activités de l'EPBR. Cette recommandation vise à évaluer le postulat actuel selon lequel les paramètres biologiques et de la population du makaire épée ne diffèrent pas de manière significative de ceux du makaire blanc et ne justifient donc pas une évaluation distincte.

La ventilation des fonds (en euros) demandés pour les istiophoridés pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Istiophoridés (EPBR)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques	18.750	22.200	22.200	22.200	Acquisition de marques miniPAT pour la campagne de marquage et le marquage opportuniste (provenant d'autres campagnes de marquage de l'ICCAT)
Récompense, sensibilisation, satellite et matériel de marquage	2.250	2.700	2.700	2.700	Récompense, services liés au marquage électronique de transmission de données (par satellite) et matériel de marquage.
Campagne de marquage	10.000	10.000	10.000	10.000	La principale zone prioritaire est l'Atlantique Nord-Est (Sud du Portugal), avec des campagnes de marquage spécifiques. Poursuite du marquage électronique opportuniste dans d'autres zones (Atlantique Est, Atlantique Sud-Ouest), en tirant parti d'autres campagnes de marquage électronique de l'ICCAT pour d'autres espèces. Quatre marques devraient être déployées par campagne.
Études biologiques :					
Âge et croissance	42.000	42.000	37.500	37.500	Les plans à partir de 2026 comprennent : la poursuite du traitement de nouveaux échantillons ; l'analyse des données actuelles et nouvelles ; la poursuite du développement et/ou l'achèvement des modèles d'âge et de croissance. Les coûts annuels liés à l'âge et à la croissance comprennent : le traitement et l'analyse (17.000 euros) et la validation de l'âge (25.000 euros). Plus précisément, la validation de l'âge (carbone bombe radioactif) du makaire bleu a débuté en 2025 et devrait s'achever en 2026. Les travaux de validation de l'âge du makaire blanc (à réaliser en 2026/2027) commenceront en 2026 et ceux concernant le voilier en 2028-2029.
Collecte et expédition d'échantillons	7.000	7.000	7.000	7.000	Des échantillons supplémentaires seront prélevés pour déterminer l'âge et la croissance. La collecte d'échantillons se concentrera sur le BUM (2026), le WHM (2027) et le SAI (2028/2029).
Sous-total	**80.000**	**83.900**	**79.400**	**79.400**	

Coordination scientifique	2.131	4.459	5.276	5.247	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du EPBR par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000€ et 60.000€ en 2026 et au-delà, respectivement.
TOTAL	**82.131**	**88.359**	**84.676**	**84.647**	

18.1.5 Thon rouge

Le Comité a recommandé de poursuivre le financement du Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (ICCAT GBYP). Pour l'année prochaine, la recherche se concentrera sur les domaines suivants, par ordre de priorité :

- Engager des experts pour soutenir et réaliser l'évaluation de l'état (modélisation)

- Engager des experts à l'appui de la MSE pour le thon rouge

- Standardiser l'indice de la prospection aérienne pour tenir compte de la variabilité de l'environnement (modélisation)

- Réaliser une prospection aérienne du GBYP en 2026 dans la région des Baléares (uniquement) et mettre à jour l'indice annuel de la prospection aérienne du GBYP.

- Collecte d'échantillons biologiques pour les études biologiques nécessaires à l'évaluation des stocks

- Contribuer à la recherche sur le marquage, y compris le développement de la base de données électroniques

La ventilation des fonds (en euros) demandés en ce qui concerne le thon rouge pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Thon rouge (GBYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques et matériel de marquage	40.000	70.000	70.000	70.000	Marques électroniques de différents types
Récompense, sensibilisation et satellite	37.500	37.500	40.000	40.000	Annonces publicitaires, récupération des marques physiques, récompenses
Développement et maintenance d'une base de données de marquage électronique	30.000	10.000	10.000	10.000	Fin du développement de la base de données de marquage, résolution des problèmes les plus urgents, puis maintenance annuelle
Campagne de marquage	10.000		10.000		Soutien au marquage en Méditerranée orientale
Études biologiques :					
Génétique	68.000	127.500	120.000	180.000	Horloge épigénétique sur différents tissus déterminant l'âge qui sera utilisé pour la détermination de l'état des stocks et les futures révisions de la MSE (Rec. 23-07). Fourniture à partir de 2028 si les outils génétiques pour la détermination de l'âge deviennent opérationnels
Génotypage du thon rouge de l'Ouest (BFT-W)	15.000	15.000	15.000	15.000	Génotypage des échantillons de BFT-W
Collecte et expédition d'échantillons	35.000	62.500	75.000	75.000	Collecte d'échantillons sur le terrain, expédition et conservation des échantillons
Autre (banque d'échantillons)	22.500	22.500	25.000	25.000	Archivage et conservation des banques de tissus
Études liées aux autres pêcheries					

Thon rouge (GBYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Prospections aériennes	120.000	120.000	120.000	120.000	Prospection aérienne annuelle des opérations sur le terrain réalisées dans la zone des Baléares
Fourniture des indices de prospection aérienne	12.000	20.000	20.000	20.000	Mise à disposition annuelle d'indices au groupe de travail pour l'évaluation de circonstances exceptionnelles (EC) (Rec. 23-07).
Modélisation :					
MSE	50.000	50.000	50.000		Révision de la MSE à partir de 2026 (Rec. 23-07). L'objectif de cette révision est de s'assurer que la MP fonctionne comme prévu et de déterminer s'il existe des conditions qui justifient sa continuation, ou qui justifient : le reconditionnement des OM de la MSE ; le recalibrage de la MP existante ; l'inclusion de nouveaux indices dans une nouvelle MP et/ou l'examen d'autres procédures de gestion potentielles ou le développement d'un nouveau cadre de MSE.
Expert externe pour l'évaluation de l'état et la MSE	50.000	50.000	30.000	30.000	Contractant pour l'évaluation de l'état t à partir de 2026 comme demandé dans la Rec. 23-07. Développement et mise en œuvre d'un modèle d'évaluation multi-stocks qui peut intégrer le mélange, le mouvement et la dynamique multi-stocks. Poursuite du soutien à l'élaboration de procédures de gestion de la MSE et au soutien d'experts en MSE
Standardisation de prospection aérienne	65.000				Contractant pour la standardisation de prospection aérienne en tenant compte de la variabilité environnementale
Sous-total	**555.000**	**585.000**	**585.000**	**585.000**	
Coordination scientifique	220.000	190.000	190.000	190.000	Salaire du coordinateur du programme (à temps partiel, 80% en 2026 et 60% en 2027 et au-delà) ; salaire de l'expert externe du comité directeur (SC) ; déplacements liés aux activités de coordination (par exemple, participation aux réunions du SC et aux réunions de l'ICCAT ; participation aux travaux sur le terrain, etc.)
TOTAL	**775.000**	**775.000**	**775.000**	**775.000**	

18.1.6 Requins

Le Comité recommande de poursuivre le financement du Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP) et les autres activités en lien avec les travaux du Groupe d'espèces sur les requins.

Pendant les deux prochaines années, la recherche sera axée sur les domaines suivants, énumérés par ordre de priorité :

- Fournir des fonds au SRDCP pour l'année 12 afin de :

  i) *Marquage par satellite :* Poursuivre les études sur les déplacements, l'utilisation de l'habitat et la mortalité après remise à l'eau des espèces prioritaires (requin-taupe bleu, petite taupe, requin océanique, requin soyeux, renard à gros yeux, requin marteau, requin-taupe commun et requin peau bleue), par le biais du marquage par satellite. Cela inclut l'acquisition de marques satellite supplémentaires et des campagnes de marquage dédiées dans les zones prioritaires de l'Atlantique Est équatorial/tropical (2026) et de l'Atlantique SO (2027). Cette activité poursuit également le marquage opportuniste dans d'autres zones, à savoir l'Atlantique NO, l'Atlantique NE et la Méditerranée.
  ii) *Génétique :* Appliquer l'approche utilisée dans l'analyse de parenté pour étudier la structure génétique de la population du requin-taupe commun. Les nouveaux échantillons collectés des quatre zones de l'Atlantique, ainsi que des régions adjacentes, seront analysés.
  iii) *Âge et croissance :* Poursuivre l'étude sur l'âge et la croissance des espèces prioritaires (petite taupe, requin océanique, requin soyeux, renard à gros yeux, requin marteau, requin-taupe commun et requin peau bleue), y compris l'expédition des échantillons. L'accent sera placé en 2026/2027 sur l'âge et la croissance de la petite taupe, puis en 2028/2029 sur l'une des autres espèces prioritaires.
  iv) *Validation de l'âge :* Commencer une étude de validation de l'âge du requin-taupe bleu en utilisant de préférence le radiocarbone, en utilisant les échantillons existants, en mettant particulièrement l'accent sur la validation de la croissance précoce et la définition de la périodicité de la bande de croissance tout au long de la durée de vie. Ces travaux seront axés sur l'Atlantique Nord et seront menés en 2026/2027.
  v) *Reproduction :* Poursuivre l'étude sur la biologie de la reproduction du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord en quantifiant les concentrations d'hormones reproductrices à partir d'échantillons de tissus musculaires afin de déterminer la maturité et le statut de reproduction. Cette étude se poursuivra à partir de 2027.

- Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour les stocks Nord et Sud de BSH : Faisant suite aux travaux demandés par la Commission (Rec. 23-10 et Rec. 23-11), une analyse de faisabilité a été préparée et présentée en 2025. Le Comité a convenu que ces deux processus de MSE (BSH-N et BSH-S) sont techniquement faisables, d'un bon rapport coût/efficacité et s'alignent sur les pratiques actuelles en matière de MSE de l'ICCAT. Le processus débutera en 2026 par les travaux préliminaires d'une équipe technique et s'intensifiera au cours de la période 2027/2029 pour être achevé dans un délai de trois ans.

La ventilation des fonds (en euros) demandés en ce qui concerne les requins pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Requins (SRDCP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques et matériel de marquage	74.000	81.400	44.400	44.400	Acquisition de nouvelles marques (20 en 2026 ; 22 en 2027) pour les campagnes de marquage et le marquage opportuniste. Inclut aussi la valeur pour l'acquisition de matériels de marquage. L'acquisition de marques pour 2028/2029 est plus réduite (12 par an) en plaçant l'accent sur d'autres zones.
Récompense, sensibilisation et satellite	15.600	17.160	9.360	9.360	Valeur pour couvrir les récompenses, la sensibilisation et les transmissions par satellite.
Campagne de marquage	95.000	12.000	50.000	50.000	Campagnes de marquage dédiées pour les zones prioritaires dans l'Atlantique Est équatorial/tropical (2026) et dans l'Atlantique SO (2027) ainsi que dans d'autres zones prioritaires en 2028/2029. Ces données soutiennent l'analyse du mélange des stocks et la modélisation de l'adéquation de l'habitat pour les requins pélagiques prioritaires.
Études biologiques :					
Reproduction		15.000	15.000	15.000	Poursuivre l'étude sur la biologie de la reproduction du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord en quantifiant les concentrations d'hormones reproductrices à partir d'échantillons de tissus musculaires afin de déterminer la maturité et le statut de reproduction.
Âge et croissance	12.000	12.000	12.000	12.000	Poursuivre l'étude sur l'âge et la croissance des espèces de requins prioritaires. Cela inclut la poursuite de la compilation des métadonnées des échantillons, le traitement des vertèbres, les lectures des âges et la modélisation de la croissance. Les priorités pour les espèces sont

					la petite taupe en 2026/2027 et une autre espèce de requins prioritaires en 2028/2029. Cette ligne de travail contribue aux informations biologiques qui peuvent être utilisées dans toute future évaluation ou d'autres analyses des risques pour les requins.
Validation de l'âge	22.500	22.500			Mener une étude de validation de l'âge pour le requin-taupe bleu en utilisant le radiocarbone avec les échantillons existants, en mettant particulièrement l'accent sur la validation de la croissance précoce et la définition de la périodicité de la bande de croissance tout au long de la durée de vie. Travaux à réaliser en 2026/2027 et qui seront axés sur l'Atlantique Nord. Cela contribuera à clarifier les incertitudes dans le cycle vital qui ont une forte influence dans les évaluations des stocks.
Génétique	25.000	25.000			Appliquer l'approche utilisée dans l'analyse de parenté pour étudier la structure génétique de la population du requin-taupe commun. Les nouveaux échantillons collectés des quatre zones de l'Atlantique, ainsi que des régions adjacentes, seront analysés. Le budget couvrira le séquençage, l'équipement, les réactifs, les dispositifs informatiques et d'autres coûts y afférents.
Collecte et expédition d'échantillons	3.000	3.000			Poursuivre l'effort d'échantillonnage sur les espèces de requins prioritaires, incluant les valeurs pour l'expédition d'échantillons.
Autres études liées aux pêcheries					
Enregistreurs de température et de profondeur (TDR)			10.000*	10.000*	Acquisition d'enregistreurs de température et de profondeur (TDR) (étude à long terme, demandée par la Rec. 21-09). * A revoir lorsque les résultats des expériences seront disponibles.
Modélisation :					
MSE		60.000	60.000	60.000	Valeur liée à la MSE du requin peau bleue pour les stocks de l'Atlantique Nord et Sud. Le

					processus débutera en 2026 par les travaux préliminaires d'une équipe technique et s'intensifiera au cours de la période 2027/2029 pour être achevé dans un délai de trois ans. Le budget n'est demandé que pour la période 2027/2029. Cet élément répond à la Rec. 23-10 et Rec. 23-11 de la Commission sur la MSE pour le requin peau bleue.
Sous-total	**247.100**	**248.060**	**200.760**	**200.760**	
Coordination scientifique	6.583	13.183	13.340	13.266	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du SRDCP par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30000€ et 60000€ en 2026 et au-delà.
TOTAL	**253.683**	**261.243**	**214.100**	**214.026**	

18.1.7 Thonidés mineurs

Le Comité recommande de poursuivre le financement du programme annuel sur les thonidés mineurs (SMTYP). Pendant les quatre prochaines années, la recherche sera axée sur les domaines suivants par ordre de priorité (de la plus haute à la plus basse) :

1. *Soutien continu au SMTYP :* Le Comité a recommandé de poursuivre les activités du programme de recherche du SMTYP de l'ICCAT en 2026-2029 afin d'améliorer davantage les informations biologiques comme suit :

   Croissance

   – améliorer la couverture géographique pour la croissance en vue de combler les lacunes relatives à la croissance et à la maturité. Les espèces qui ont la plus haute priorité sont les suivantes : 1. BON (grands échantillons et petits échantillons) ; 2. LTA (grands spécimens pour achever les études en 2026) ; 3. WAH (petits et grands poissons) ; 4. BLT et 5. FRI.

   Reproduction

   – Des données mensuelles sont manquantes pour toutes les espèces. Les priorités sont les suivantes : 1. BON; 2. BLT; 3. FRI; 4. LTA; 5. WAH.

   Génétique

   – 1. Achever les études sur LTA (plus haute priorité) sur la côte mauritanienne pour déterminer la délimitation entre les stocks ;

   – 2. Lancer des études sur la structure des stocks (moindre priorité) pour FRI et BLT et pour soutenir la différenciation génétique entre FRI (première priorité) et BLT (seconde priorité).

2. *Extraction des données historiques*

Les données de l'Atlantique Nord-Ouest sont entièrement absentes de la base de données des espèces de thonidés mineurs. Les CPC ayant des données historiques sur les thonidés mineurs (SMT) sont encouragées à fournir ces informations à l'ICCAT. Cette étude sera essentielle pour améliorer la qualité des données statistiques existantes. En outre, un contrat devrait être conclu pour mener à bien des activités supplémentaires d'extraction de données dans des pays/régions sélectionnés.

La ventilation des fonds (en euros) demandés en ce qui concerne les thonidés mineurs pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Thonidés mineurs (SMTYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Études biologiques :					
Reproduction	7500	7500	7500	7500	L'échantillonnage mensuel des gonades est essentiel pour étudier la biologie de la reproduction des différentes espèces afin de déterminer la taille à la première maturité et la saison du frai. Les fréquences de tailles ont montré l'absence de spécimens dans certaines classes de tailles au cours de certains mois de l'année, ce qui représente un biais important. À une échelle régionale, il est donc indispensable de maintenir la collecte mensuelle des échantillons de gonades (par ordre de priorité : 1. BON 2. BLT 3. FRI 4. LTA 5. WAH) et combler ces lacunes dans les connaissances (se reporter au tableau de référence). Ces fonds serviront à achever les études en cours sur la reproduction dans le même ordre de priorité que celui indiqué ci-dessus.
Âge et croissance	5000	5000	7500	7500	La collecte d'épines dorsales et d'otolithes de LTA, BON, BLT et FRI reste une priorité absolue pour combler les principales lacunes dans les connaissances sur l'âge et la croissance des thonidés mineurs. LTA : Dans l'Atlantique NE et la Méditerranée, d'importants échantillons sont déjà disponibles, les épines étant identifiées comme la structure de prédilection. Dans l'Atlantique SE et SO, des échantillons supplémentaires —notamment de poissons plus grands— et la validation génétique sont encore nécessaires. BON : Il existe un ensemble de référence préliminaire dans l'Atlantique NE, lequel devrait être finalisé d'ici 2026. Les autres régions nécessitent encore un échantillonnage des épines plus standardisé. WAH : Des divergences majeures entre les épines et les otolithes mettent en évidence la nécessité d'un traitement standardisé et

Thonidés mineurs (SMTYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Études biologiques :					
					d'images de meilleure qualité avant de pouvoir finaliser les ensembles de référence. BLT et FRI : Il existe des échantillons traités (par ex. Portugal), mais la plupart du matériel disponible des autres régions nécessite un traitement et une validation génétique, avec des lacunes pour les spécimens plus grands. Les priorités sont les suivantes : 1. BON (grands échantillons et petits échantillons) ; 2. LTA (grands spécimens pour achever les études en 2026) ; 3. WAH (petits et grands poissons) ; 4. BLT et 5. FRI. Le budget servira également à achever les études actuelles pour l'ensemble des cinq espèces.
Génétique	10000	10000	20000	20000	Le principal objectif des études génétiques est de différencier les espèces et d'analyser la structure des stocks. L'accent est actuellement placé sur BLT et FRI, avec des échantillons supplémentaires collectés pour LTA. La collecte d'échantillons de tissus pour combler les lacunes dans les connaissances pour ces trois espèces est une priorité absolue. Ces travaux sont en cours et font l'objet d'actualisations annuelles. Les études génétiques sur LTA, BLT et FRI doivent être achevées d'ici la fin de l'année 2029. En ce qui concerne la différenciation potentielle de LTA, le groupe poursuivra les analyses génétiques et il serait nécessaire de collecter également des données méristiques détaillées, conformément au mécanisme fourni par la FAO pour les espèces de thonidés.
Collecte et expédition d'échantillons (toutes les espèces et domaines de recherche)	15000	15000	10000	10000	L'échantillonnage qui sera réalisé doit suivre un protocole rigoureux pour achever les études déjà en cours. Ce protocole vise à garantir une couverture temporelle représentative, limitant ainsi les effets saisonniers. Cette approche produira des données plus fiables pour l'analyse.
Récupération des données statistiques	10000	10000	10000		Les données de l'Atlantique Nord-Ouest sont entièrement absentes de la base de données des espèces de thonidés mineurs. Les CPC ayant des données historiques sur les SMT sont encouragées à fournir ces informations à l'ICCAT. Cette étude sera essentielle pour améliorer la qualité des données statistiques existantes. En outre, un contrat devrait être conclu

Thonidés mineurs (SMTYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Études biologiques :					
					pour mener à bien des activités supplémentaires d'extraction de données dans des pays/régions sélectionnés.
Sous-total	47.500	47.500	55.000	45.000	
Coordination scientifique	1.265	2.524	3.655	2.974	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du SMTYP par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000€ et 60.000€ en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**48.765**	**50.024**	**58.655**	**47.974**	

18.1.8 Espadon

Un projet de l'ICCAT sur la biologie, la génétique et le marquage par satellite de l'espadon a été lancé en 2018 et le Comité a recommandé de poursuivre ce projet en 2026 compte tenu des incertitudes actuelles et de poursuivre le financement du Programme annuel sur l'espadon (SWOYP). Cette recommandation s'applique aux stocks de l'Atlantique Nord et Sud et de la Méditerranée pour les années 2026-2029. La compréhension de la biologie de l'espèce, incluant les paramètres relatifs à l'âge, la croissance et la reproduction, ainsi que la structure des stocks et le mélange entre les stocks, est essentielle pour l'application de modèles d'évaluation des stocks réalistes d'un point de vue biologique et, en définitive, pour une conservation et gestion efficaces. Le Comité a également recommandé d'avoir recours à une campagne de recherche multi-stocks pour combler les lacunes spatio-temporelles en matière d'échantillonnage qui sont communes aux groupes d'espèces de l'ICCAT et de poursuivre les travaux sur la MSE pour l'espadon du Nord.

Les activités prévues qui nécessitent un financement, par ordre de priorité, sont détaillées ci-dessous :

- *Biologie :* Poursuivre les travaux sur la biologie dans le cadre du SWOYP, y compris le nouvel échantillonnage et l'analyse des échantillons nouveaux et antérieurs. Se concentrer sur l'âge et la croissance au moyen des épines et des otolithes, la reproduction à l'aide des gonades, la génétique des populations et l'analyse épigénétique. En ce qui concerne la croissance, la reproduction et la génétique, l'objectif est de produire des courbes de croissance de référence, des ogives de maturité et des limites de stocks et mélanges d'ici 2027, puis de lancer un programme de suivi régulier à partir de 2028 afin de surveiller les éventuels changements dans la dynamique des stocks, liés à des mécanismes dépendant de la densité et/ou à des modifications de l'environnement.

- *MSE pour l'espadon du Nord :* Soutenir les travaux demandés dans la Rec. 24-10 concernant le changement climatique et l'évaluation de l'efficacité des limites de taille minimale. Soutenir l'évaluation des circonstances exceptionnelles (EC).

- *Travaux de marquage par satellite :* Travaux en cours visant à donner la priorité à la zone de mélange des stocks de l'Atlantique Nord-Est et à l'étude des déplacements de l'aire de répartition dans l'Atlantique Nord-Ouest. Poursuivre le marquage opportuniste dans d'autres zones, y compris l'Atlantique Sud-Ouest, la région équatoriale et la Méditerranée.

- *Étude pilote sur le CKMR/le marquage génétique :* Réaliser une étude de faisabilité pour l'application du CKMR/marquage génétique pour l'espadon du Nord, nécessaire pour l'estimation de la biomasse totale du stock utilisée comme donnée d'entrée pour l'évaluation du stock.

La ventilation des fonds (en euros) demandés pour l'espadon pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Espadon (SWOYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques et matériel de marquage	44.400	44.400	120.000	120.000	Nouvelles marques (12) à acquérir pour la campagne de marquage et le marquage opportuniste. Comprend également un montant pour l'acquisition de matériel de marquage.
Récompense, sensibilisation et satellite	5.160	5.160			Montant visant à couvrir les récompenses, la sensibilisation et la transmission par satellite.
Campagne de marquage	105.000	105.000			Campagnes de marquage annuelles dédiées aux zones prioritaires de l'Atlantique Nord-Est (zone de mélange des stocks) et de l'Atlantique Nord-Ouest (grands espadons). Ce travail étudie les zones de mélange des stocks et les récents déplacements vers le Nord de la distribution de l'espadon. Les données de marquage soutiennent l'analyse du mélange des stocks, la modélisation de l'adéquation de l'habitat et la standardisation de la CPUE.
Études biologiques :					
Reproduction	9.200	9.200	9.200	9.200	Poursuivre le traitement des échantillons de gonades et l'analyse des données pour les travaux sur la reproduction. L'objectif est de produire des ogives de maturité de référence d'ici 2027, puis de lancer un programme de suivi régulier à partir de 2028 afin de suivre les changements dans la dynamique de la population. Ces travaux appuient les postulats relatifs à la biomasse du stock reproducteur dans le modèle d'évaluation.
Âge et croissance	17.500	32.500	17.500	17.500	Traitement et analyse des épines et des otolithes ; analyse des données et modélisation de la croissance par stock, afin d'étayer les données d'entrée dans les modèles d'évaluation. L'objectif est de produire des courbes de croissance de référence pour les stocks de l'Atlantique d'ici 2027, puis de lancer un programme de suivi régulier à partir de 2028 afin de suivre les changements dans la dynamique de la population. La compilation des

Espadon (SWOYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
					échantillons de validation des âges se poursuivra en 2026, pour une analyse en 2027.
Génétique	55.000	55.000	45.000	45.000	Poursuite de l'analyse de la population en vue de différencier les stocks au moyen de l'ADN associé à un site de restriction à double digestion (ddRAD) ; poursuite de l'étude sur la détermination épigénétique de l'âge au moyen du séquençage au bisulfite à représentation réduite (RRBS-SEQ). Poursuite de l'identification des SNP pour identifier les stocks de manière plus rentable. Détermination épigénétique de l'âge pour l'analyse de la structure de l'âge et l'identification de la maturité, qui sera liée aux études sur la détermination de l'âge. Une analyse des limites des stocks et des mélanges sera présentée en 2027. Le programme commencera alors à procéder au suivi des changements dans la dynamique de la population, par exemple la structure du stock, la détermination épigénétique de l'âge, la maturité épigénétique, etc., afin d'étayer les données d'entrée de l'évaluation.
Collecte et expédition d'échantillons	6.000	6.000	6.000	6.000	Poursuivre l'effort d'échantillonnage pour les zones/tailles prioritaires et manquantes telles que définies dans le résumé du projet. Comprend également le montant de l'envoi des échantillons.
Matériel consommable	1.000	1.000			Flacons pour la collecte d'échantillons de gonades et l'envoi aux laboratoires.
Modélisation :					
Estimation de l'abondance absolue : CKMR / marquage génétique	15.000				Réaliser une étude de faisabilité qui évalue les coûts, les avantages et la logistique de la réalisation du CKMR et du marquage génétique pour SWO-N, SWO-S et SWO-MD afin de fournir des estimations de l'abondance absolue du stock à utiliser dans les modèles de population.
MSE	30.000	10.000	5.000	15.000	Montant visant à couvrir la poursuite des travaux sur la MSE pour soutenir les travaux demandés dans la Rec. 24-10 concernant le changement climatique et l'évaluation de l'efficacité des limites de taille minimale, et soutenir l'évaluation des circonstances exceptionnelles. Comprend des fonds pour les travaux à réaliser avant la révision de la

Espadon (SWOYP)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
					MSE prévue pour 2030. Le budget pour les travaux en 2027 - 2029 pourrait être réduit à zéro si un coordinateur MSE est engagé.
Atelier					
Atelier visant à conclure les études sur la détermination de l'âge de l'espadon de l'Atlantique et de la Méditerranée		12.000			Atelier technique pour les lecteurs d'âge afin de conclure le calibrage de l'âge et parmi les lecteurs pour les stocks de l'Atlantique et de la Méditerranée. Frais de voyage et de séjour de trois experts.
Sous-total	**288.260**	**280.260**	**202.700**	**212.700**	
Coordination scientifique	7.680	14.895	13.469	14.055	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du SRDCP par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000 € et 60.000 € en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**295.940**	**295.155**	**216.169**	**226.755**	

18.1.9 Thonidés tropicaux

Le Comité recommande de poursuivre le financement du TTRaD. Pour 2026, la recherche se concentrera sur les domaines suivants, par ordre de priorité :

1. Poursuivre les *développements de la MSE* et la mise en œuvre des processus de la MSE pour le listao de l'Ouest et de la MSE pluri-stocks pour les thonidés tropicaux (62.000€) ;

2. Poursuivre la collecte et l'analyse des échantillons pour *l'âge et la croissance*, y compris la validation de l'âge du listao en 2026 (25.000€) ;

3. Poursuivre les activités de faux marquage, de sensibilisation et de récompense, y compris la collecte et le stockage des échantillons (5.000€), afin de compléter les analyses en cours sur l'âge et la croissance ;

4. Financer la participation accrue des scientifiques à un *atelier* portant sur l'âge-la croissance et la reproduction des thonidés tropicaux organisé par le projet ITUNNES (40.000€) ;

Le programme TTRaD a été mis à jour en 2025, incluant des informations plus détaillées sur les activités, les échéanciers, les coûts et les documents à fournir au cours des deux prochains cycles biennaux du financement de l'ICCAT (2026/2027 et 2028/2029).

La ventilation des fonds (en euros) demandés en ce qui concerne les thonidés tropicaux pour les deux prochaines périodes biennales (2026/2027 et 2028/2029) est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Thonidés tropicaux (TTRaD)	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Marquage					
Marques et matériel de marquage				45.000*	Marques acquises pour la nouvelle campagne (vérifier la validité des unités de stocks)
Récompense, sensibilisation et satellite	5.000	5.000		5.000*	Financement pour les bureaux de marquage (2026 et 2027). *Le coût en 2029 est une estimation et sujet à révision sur la base des résultats de l'atelier sur le marquage en 2028.
Études biologiques :					
Reproduction		30.000	20.000	10.000	Actualisations de SKJ (2027). Actualisations de BET (2028 et 2029). Réaliser une étude de faisabilité pour les indicateurs de maturation à l'appui du développement de méthodes moins invasives pour évaluer la maturité (2027).
Âge et croissance	25.000	60.000	30.000	30.000	Collecte annuelle d'échantillons et mise à jour des paramètres pour l'ensemble des trois espèces sur la base des lacunes. Validation de l'âge pour SKJ (2026 et 2027).
Génétique		65.000	50.000*	50.000*	Faisabilité et coût d'une étude épigénétique (15.000€) et CKMR (40.000€) en 2027. *La collecte des échantillons en 2028 et 2029 est estimée et sujette à révision sur la base des résultats de sa faisabilité en 2027.
Études liées aux autres pêcheries					
Définition de l'habitat environnemental			50.000*	100.000*	Changements de la productivité et de la répartition des thonidés tropicaux en relation avec l'environnement et le climat (incluant une actualisation de la définition de l'habitat environnemental en utilisant les données de marquage disponibles). Espèces et budgets à définir et à réviser sur la base des conclusions du SEAPODYM en 2027.

MSE					
MSE pour le listao de l'Ouest	12.000	12.000	12.000	12.000	Mettre en œuvre la feuille de route sur la MSE de l'ICCAT pour le listao de l'Ouest telle qu'établie par la Commission.
MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux	50.000	50.000	20.000	20.000	Mettre en œuvre la feuille de route sur la MSE pluri-stocks de l'ICCAT telle qu'établie par la Commission.
Atelier					
Atelier pour faire progresser les études sur l'âge et la croissance	40.000		50.000		Atelier sur l'âge-la croissance-la reproduction (financement pour soutenir la participation de scientifiques pertinents).
Coordination du programme de marquage			10.000		Atelier pour coordonner la nouvelle campagne de marquage avec des fonds pour soutenir la participation d'experts (2028).
Sous-total	**132.000**	**222.000**	**242.000**	**272.000**	
Coordination scientifique	3.517	11.798	16.080	17.974	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du TTRaD par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000€ et 60.000€ en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**135.517**	**233.798**	**258.080**	**289.974**	

18.1.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

Le Comité a recommandé ce qui suit :

- Tenue d'un atelier de formation supplémentaire sur l'outil d'estimation des prises accessoires (BYET) (3 jours) en 2026 (en fonction de l'état de développement de l'application BYET Shiny) et 2027, dans l'intention d'accroître le nombre de CPC déclarantes (rejets morts et vivants).

- Ateliers de formation (5 jours) pour la MSE technique avancée en 2026 et 2027.

La ventilation des fonds (en euros) demandés pour le WGSAM pour la prochaine période biennale (2026/2027) est détaillée dans le tableau ci-dessous (une ventilation des fonds demandés et des activités associées pour 2028/2029 sera fournie en 2027) :

WGSAM	*2026*	*2027*	*2028*	*2029*	*Explications*
Ateliers/réunions					
Ateliers de formation sur le BYET	30.000*	30.000			De nouveaux ateliers de formation sont estimés nécessaires pour développer davantage le renforcement des capacités des CPC afin d'utiliser le BYET pour se conformer aux exigences de déclaration des prises accessoires. Les fonds devraient couvrir les frais de déplacement, de séjour et de travail de l'instructeur, ainsi que la participation des participants sélectionnés.
Ateliers de formation sur la MSE technique avancée	40.000	40.000			De nouveaux ateliers techniques avancés sont estimés nécessaires pour renforcer les capacités du SCRS en matière de développement de la MSE. Les fonds devraient couvrir les frais de déplacement, de séjour et de travail de l'instructeur, ainsi que la participation des participants sélectionnés.
Modélisation					
Poursuite du développement du BYET	20.000	20.000			Intégrer les éventuels retours d'expérience de l'atelier de formation organisé en 2025.
Sous-total	**90.000**	**90.000**	**0**	**0**	
Coordination scientifique	2.398	4.783	0	0	Le montant se rapportant à la coordination scientifique a été estimé par le Secrétariat en tant que proportion du budget total du WGSAM par rapport au budget scientifique global (à l'exception du GBYP). Les coûts totaux de coordination sont estimés à 30.000 € et 60.000 € en 2026 et 2027, respectivement.
TOTAL	**92.398**	**94.783**	**0**	**0**	

* L'atelier de formation ne sera mis en place qu'une fois le développement de l'application BYET Shiny terminé.

18.2 Autres recommandations générales

18.2.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

En ce qui concerne les prises accessoires

- Le Sous-comité a reconnu les progrès réalisés par les scientifiques nationaux dans la caractérisation de l'impact des pêcheries de l'ICCAT en Méditerranée sur les tortues de mer et a recommandé que ces efforts se poursuivent et soient étendus à d'autres espèces de prises accessoires.

- Le Sous-comité a recommandé de poursuivre l'examen des mesures existantes d'atténuation des prises accessoires d'oiseaux de mer et de donner son avis sur les mises à jour lors de sa réunion de 2027, le cas échéant. Le Sous-comité a encouragé ses membres à lui soumettre des informations scientifiques pertinentes pour étayer cet examen.

18.2.2 Sous-comité des statistiques

- Organiser une réunion intersessions en ligne de 3 jours en 2026 (probablement au cours de la dernière semaine de février). En ce qui concerne la possibilité de tenir cette réunion deux fois par an, le Comité a accepté de tenir une première réunion et d'évaluer ensuite l'utilité d'une deuxième réunion.

- Le Secrétariat devrait collaborer avec un groupe ad hoc chargé de modifier le formulaire ST09 afin d'y inclure le sous-jeu minimum réalisable d'informations supplémentaires demandé par la Rec. 22-12, et de déterminer comment traiter les discontinuités potentielles causées par la modification de la structure du formulaire ST09. Les résultats des travaux du groupe ad hoc seront présentés lors des réunions de 2026 du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires et du Sous-comité des statistiques.

18.2.3 Germon

- Le Comité a réitéré sa recommandation qu'un groupe *ad hoc* se consacre aux statistiques des pêcheries de germon de la Méditerranée dans l'objectif de réaliser une révision globale et exhaustive des séries historiques des prises de la tâche 1 et de la prise et de l'effort (CE) de la tâche 2. Il devrait se concentrer sur les captures historiques associées à des engins tels que les sennes, les filets maillants, etc., et prendre en considération les captures qui n'ont peut-être pas été déclarées historiquement avant la mise en place des programmes de surveillance. Ce groupe *ad hoc* rendra compte au Groupe d'espèces sur le germon des projets de recherche, des progrès et des recommandations générales sur les séries historiques pour la ou les prochaines évaluations du germon de la Méditerranée, y compris les scénarios alternatifs potentiels de capture à prendre en compte dans les futures évaluations ou les efforts de MSE.

- Afin de faciliter de meilleurs avis de gestion sur le stock de la Méditerranée, le programme de recherche devrait être axé sur les points clés identifiés dans l'évaluation de 2024 et d'autres évaluations récentes du stock : l'amélioration des statistiques des pêcheries par la récupération des données, le calibrage de la prospection larvaire pour permettre une prospection indépendante des pêcheries à long-terme, une analyse de croissance intégrée, l'amélioration de la distribution a priori de r et K, le développement d'une capture par unité d'effort (CPUE) palangrière conjointe, et les effets environnementaux. Il est proposé de tenir une réunion en ligne d'une journée pour les chercheurs intéressés par le germon de la Méditerranée, afin de définir les priorités et les besoins en matière de recherche et d'identifier les synergies potentielles pour renforcer la capacité du groupe à répondre à la Commission.

18.2.4 Istiophoridés

- Le Comité recommande d'améliorer les estimations de la mortalité naturelle (M) et d'envisager le développement d'un vecteur de mortalité naturelle M par âge pour toutes les espèces d'istiophoridés.

- Le Comité recommande un examen approfondi des indices d'abondance du makaire bleu, du makaire blanc et du voilier, y compris une définition claire de la prise utilisée (débarquée, débarquée et rejetée), de la définition de l'effort de pêche, de la source des données (carnet de pêche, programmes d'observateurs, autres), et si la prise inclut des makaires blancs strictement identifiés par opposition au makaire épée. Cela devrait également inclure les facteurs potentiels susceptibles d'affecter la capturabilité dans les pêcheries ciblées et les pêcheries de prises accessoires. Le Comité recommande également d'explorer la possibilité d'estimer une CPUE palangrière multi-flottilles, comme cela a déjà été fait pour d'autres espèces de l'ICCAT, afin de résoudre les tendances conflictuelles des CPUE auxquelles le Comité a été confronté lors des évaluations des stocks d'istiophoridés.

18.2.5 Thon rouge

- Notant que les déterminations de l'état du stock, des circonstances exceptionnelles et de l'avis sur le TAC nécessitent des estimations précises de la biomasse des poissons destinés aux fermes lorsqu'ils sont capturés à l'état sauvage. Mesurer les poissons à un moment aussi proche que possible de la capture élimine le rétro-calcul de la croissance dans les fermes, simplifiant le processus de suivi et d'application pour toutes les parties concernées. Cela est désormais possible grâce aux récentes avancées de l'intelligence artificielle (IA). Afin d'atteindre cet objectif, le Comité a recommandé ce qui suit :

  - Transférer 100% des enregistrements vidéo stéréo originaux, non édités, dans un serveur électronique sécurisé. Ce serveur utiliserait les algorithmes d'IA validés pour obtenir des estimations des tailles indépendantes et objectives, disponibles pour chaque opération de pêche et chaque ferme quasiment en temps réel.

  - Réaliser les mesures des vidéo stéréoscopiques lors du transfert depuis le mode de capture (senne, madrague ou autre engin) jusqu'à la cage de transport ou l'enclos du filet ou, si les conditions en mer le rendent impossible, lors du transfert dans la ferme. Ces mesures seraient fournies au serveur dès que possible.

Comme première étape vers cet objectif, le Comité a recommandé à la Commission d'envisager la mise en œuvre d'un processus piloté par l'IA pour la collecte et le stockage obligatoires des mesures de longueur lors du premier transfert de thon rouge.

- Le Comité a recommandé que les CPC soutiennent l'étude sur la détermination de l'âge au moyen de l'horloge épigénétique du GBYP, en collectant des échantillons dans le cadre de leurs programmes d'échantillonnage nationaux.

18.2.6 Requins

- Le Comité a recommandé, suite à l'expérience d'autres Groupes d'espèces du SCRS, de produire un indice de CPUE conjoint pour la poursuite de l'évaluation du stock du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord.

- Le Comité recommande de modifier la liste des espèces de requins incluses dans les formulaires statistiques de l'ICCAT conformément au SCRS/2025/238.

18.2.7 Thonidés mineurs

- Compte tenu des lacunes dans les connaissances sur l'état des stocks des espèces de thonidés mineurs, le Comité a recommandé de poursuivre les efforts de renforcement des capacités sur des concepts fondamentaux des évaluations des stocks et l'application pratique des modèles d'évaluation. Le renforcement de ces connaissances fondamentales au sein des CPC est essentiel pour garantir une participation plus large et plus efficace aux activités du SCRS, notamment en ce qui concerne le soutien des évaluations pour les stocks à données limitées et l'amélioration de la compréhension de la façon dont l'avis scientifique est élaboré et fourni à la Commission.

- Le Comité a réitéré ses préoccupations concernant les lacunes de données persistantes dans la base de données des statistiques de pêche de l'ICCAT pour les thonidés mineurs. En particulier, le Groupe s'est inquiété du fait que les captures de thonidés mineurs, bien qu'ayant une très grande importance sociale en tant que source de protéines pour les communautés côtières, sont systématiquement sous-déclarées à l'ICCAT. Ce fait est dû à de nombreuses raisons qui rendent leur surveillance très difficile, notamment : la nature artisanale de nombreuses pêcheries ; la grande dispersion géographique et l'éloignement des sites de débarquement ; la couverture limitée ou l'absence de programmes de surveillance nationaux, qui donnent souvent la priorité aux espèces à plus forte valeur commerciale ; le manque d'expertise technique en matière d'identification des espèces et de protocoles d'échantillonnage ; et l'insuffisance des fonds de l'ICCAT disponibles pour aider les pays en développement à renforcer leurs systèmes de surveillance. Compte tenu de ces difficultés, le Groupe a recommandé :

    - De programmer une discussion spécifique afin d'explorer les stratégies pour aborder cette question, dans le but de développer un plan à long terme pour améliorer la collecte de données sur les pêcheries de thonidés mineurs en Méditerranée, en particulier le long de la côte nord-africaine et dans la région de l'Atlantique oriental.

    - Que les scientifiques du SCRS poursuivent les activités de récupération et d'extraction des données et présentent les résultats sous forme de documents SCRS au Groupe d'espèces sur les thonidés mineurs et au Sous-comité des statistiques, dans le but d'améliorer les activités planifiées liées aux prochaines évaluations des stocks.

18.2.8 Espadon

Le Comité a reconnu l'utilisation croissante de la ligne de piégeage dans les pêcheries palangrières d'espadon et a recommandé les actions suivantes pour aborder cette question :

- Les CPC devraient mettre en œuvre des mesures permettant d'enregistrer l'utilisation de ce nouvel engin dans leurs carnets de pêche et leurs bases de données des pêcheries.

- Les CPC et le SCRS devraient mener des travaux pour comprendre dans quelle mesure cet engin est actuellement utilisé, et plus précisément, la première année où cet engin est entré dans la pêcherie et les captures historiques associées ; la zone (Atlantique, Méditerranée ou les deux) ; les flottilles qui utilisent cet engin ; le nombre de navires qui l'utilisent ; s'il est utilisé tout seul ou conjointement avec la palangre et, dans ce cas, dans quelle proportion.

- Les CPC et le SCRS devraient mener des travaux d'analyse des CPUE spécifiques à cet engin tant pour les espèces cibles que pour les espèces non ciblées.

18.2.9 Thonidés tropicaux

- Le Comité a réitéré sa recommandation précédente sur le développement d'une méthodologie standard visant à repondérer statistiquement les données brutes de fréquences de tailles afin de s'assurer qu'elles sont aussi représentatives que possible des opérations des flottilles/pêcheries. Le Groupe a recommandé que cette discussion soit poursuivie lors de la prochaine réunion du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks du SCRS (WGSAM).

- Le Comité a vivement encouragé les efforts visant à faire progresser la modélisation spatiale, en notant le potentiel d'amélioration des évaluations des stocks et en reconnaissant la valeur de la compréhension de la sélection de l'habitat en fonction de la densité et des incidences régionales de la pêche.

18.2.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

Recommandation sur la MSE :

- Il a été recommandé de décider si le WGSAM doit continuer à assumer les responsabilités en matière de MSE, en termes de discussion et d'orientation générale sur les meilleures pratiques en matière de MSE, ou si un nouveau groupe de travail sur la MSE doit être créé. Si le WGSAM continue d'assumer ces responsabilités en matière de MSE, les réunions du WGSAM devraient durer cinq jours.

19. Réponses aux requêtes de la Commission

Sous-comité des statistiques

19.1 Le SCRS donnera son avis à la Commission sur le caractère pertinent de la démarche alternative proposée par les CPC, Rec. 16-14, paragraphe 4b

Contexte : *4 b) Nonobstant le paragraphe a), pour les navires inférieurs à 15 mètres pour lesquels il existe une préoccupation inhabituelle au niveau de la sécurité, empêchant le déploiement d'un observateur à bord de l'embarcation, une CPC pourrait avoir recours à une démarche de suivi scientifique alternative qui permettrait la collecte de données équivalentes à celles spécifiées dans la présente recommandation, de façon à garantir une couverture comparable. Dans ces cas, la CPC souhaitant adopter cette démarche alternative devra en présenter des informations détaillées au SCRS à des fins d'évaluation. Le SCRS donnera son avis à la Commission sur le caractère pertinent de la démarche alternative pour remplir les obligations de collecte de données énoncées dans la présente Recommandation. Les démarches alternatives mises en œuvre en vertu de la présente disposition devront faire l'objet de l'approbation de la Commission lors de la réunion annuelle, avant la mise en œuvre.*

Le Comité considère que la décision sur la pertinence des méthodologies doit être prise par le WGSAM. Les méthodologies approuvées devraient ensuite être adressées aux Groupes d'espèces qui, sur la base d'un résultat positif (les résultats de l'application de la méthodologie), approuveront et adopteront l'application de la méthode à l'espèce qui les concerne. Les Groupes d'espèces qui ont approuvé les nouvelles méthodologies informeront le Sous-comité des statistiques de ces modifications de la procédure.

19.2 Le SCRS aidera l'EMS WG à examiner le programme EMS interne soumis ainsi que la mise en œuvre de ces programmes et suggèrera des améliorations et des ajustements de ces programmes, Rec. 23-18, paragraphe 17

Contexte : *Le Groupe de travail de l'ICCAT sur l'utilisation des systèmes de surveillance électronique (EMS WG) devra :*

- *examiner avec l'aide du SCRS, le cas échéant, le programme EMS interne soumis conformément au paragraphe 15 ainsi que la mise en œuvre de ces programmes et, le cas échéant, suggérer des améliorations et des ajustements à ces programmes afin de garantir que les exigences de l'ICCAT en matière de collecte de données scientifiques et/ou de suivi de l'application sont satisfaites, ou que les normes EMS appliquées dans le cadre du programme national sont, en tenant dûment compte de l'état de développement des CPC, équivalentes à celles énoncées dans la présente Recommandation.*

Le Comité n'a pas reçu de nouvelles informations concernant les données issues des programmes internes d'EMS.

Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

19.3 En 2015, le SCRS devra procéder à une nouvelle évaluation de l'impact de la pêche afin d'évaluer l'efficacité de ces mesures d'atténuation. Sur la base de cette évaluation de l'impact de la pêche, le SCRS devra formuler les recommandations appropriées, si nécessaire, à la Commission en ce qui concerne des modifications à apporter, Rec. 11-09, paragraphe 8

Contexte : *En 2015, le SCRS devra procéder à une nouvelle évaluation de l'impact de la pêche afin d'évaluer l'efficacité de ces mesures d'atténuation. Sur la base de cette évaluation de l'impact de la pêche, le SCRS devra formuler les recommandations appropriées, si nécessaire, à la Commission en ce qui concerne des modifications à apporter.*

Le Sous-comité est en train d'examiner les mesures d'atténuation pour les oiseaux de mer et prévoit d'achever son travail et de fournir un avis à la Commission en 2027.

19.4 Le Secrétariat devrait collaborer avec le SCRS afin d'évaluer la possibilité que le SCRS fournisse une expertise et un avis concernant la mise en œuvre des instruments, et d'explorer les moyens par lesquels la charge de travail du SCRS pourrait intégrer cette nouvelle tâche, Rés. 23-23

Contexte : *Le Secrétariat devrait collaborer avec le SCRS afin d'évaluer la possibilité que le SCRS fournisse une expertise et un avis concernant la mise en œuvre des instruments, et d'explorer les moyens par lesquels la charge de travail du SCRS pourrait intégrer cette nouvelle tâche ;*
Les CPC, le SCRS et le Secrétariat devraient faire régulièrement rapport à la Commission sur les progrès réalisés à cet égard.

Il s'agit d'une Résolution diverse sur la mise en œuvre des instruments relatifs à la biodiversité, à savoir :

1) L'Accord se rapportant à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et portant sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine des zones ne relevant pas de la juridiction nationale.

2) Le cadre mondial pour la biodiversité de Kunming-Montréal dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique.

La Résolution demande que :

1) Le Secrétariat collabore avec le SCRS afin d'évaluer la possibilité que le SCRS fournisse une expertise et un avis concernant la mise en œuvre des instruments, et explore les moyens par lesquels la charge de travail du SCRS pourrait intégrer cette nouvelle tâche.

2) Le SCRS devrait étudier des exemples pratiques de la façon dont la biodiversité marine peut être conservée d'une manière compatible avec la conduite d'une pêche responsable et durable, y compris d'autres mesures de conservation efficaces par zone (« OECM », selon les sigles anglais), en tant que mesures complémentaires ou alternatives aux autres approches par zone.

3) Les CPC, le SCRS et le Secrétariat devraient faire régulièrement rapport à la Commission sur les progrès réalisés à cet égard.

4) Ajouter un point permanent sur cette question à l'ordre du jour des réunions annuelles de la Commission et du SCRS.

Lors de la réunion de 2024 du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO), il a été noté que la Résolution nécessiterait une quantité considérable de temps et de capacité du Sous-comité pour répondre à la demande et que cela entraverait davantage les progrès dans le développement de l'EcoCard. Il a été suggéré que compte tenu que les objectifs actuels de l'étude de cas sur la mer des Sargasses s'alignent sur la demande de la Commission, ils pourraient fournir des réponses limitées.

Actualisation de 2025

La conservation de la biodiversité marine et les efforts visant à mettre en œuvre l'approche écosystémique de la gestion des pêches (EAFM) dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale sont des objectifs de longue date du Sous-comité. Lors de la réunion de 2025 du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires (SC-ECO), celui-ci a examiné les travaux présentés lors de la réunion qui contribuent à la conservation de la biodiversité marine. Une liste des travaux en cours comprend :

1) Travaux en cours qui améliorent les connaissances et l'état de conservation de plusieurs espèces ou groupes d'espèces en danger, menacées et protégées (ETP), notamment les oiseaux de mer dans l'Atlantique Sud, les requins dans l'écorégion tropicale de l'Atlantique ou les tortues marines en Méditerranée. Ces approches sont envisagées dans le cadre de l'amélioration continue de la pêche responsable et durable.

2) L'analyse diagnostique socio-systémique de la mer des Sargasses (SEDA), qui offre un cadre structuré, similaire à l'approche DPSIR (forces motrices-pressions-états-impacts-réponses), pour le développement d'indicateurs liés aux impacts climatiques, à la connectivité et aux interactions trophiques. L'étude de cas de la mer des Sargasses montre comment les indicateurs peuvent être développés pour soutenir les exigences de la biodiversité au-delà de la juridiction nationale (BBNJ) pour la meilleure science disponible, la gestion adaptative et la gouvernance transfrontalière.

3) La poursuite du développement de la plateforme de modélisation ECOtest, qui facilite l'élaboration et la validation d'indicateurs pour les espèces faisant l'objet de prises accessoires.

4) La poursuite du développement d'Ecopath avec des modèles Ecosim qui développent les impacts du changement climatique et des pêcheries de l'ICCAT sur le réseau trophique et la fonction de l'écosystème.

Le Sous-comité considère que cette réponse est préliminaire. Elle sera mise à jour au fur et à mesure que de nouveaux résultats seront disponibles.

Germon

19.5 Le SCRS devra évaluer la survenance de circonstances exceptionnelles (EC) et la Commission devra agir conformément au Protocole relatif aux circonstances exceptionnelles figurant à l'annexe 2, Rec. 21-04, paragraphe 4

Contexte : *Le SCRS devra évaluer la survenance de circonstances exceptionnelles (EC) et la Commission devra agir conformément au Protocole relatif aux circonstances exceptionnelles figurant à l'**annexe 2**.*

Le Comité a révisé l'ECP pour le germon de l'Atlantique Nord inclus dans la *Recommandation de l'ICCAT sur des mesures de conservation et de gestion, incluant une procédure de gestion et un protocole de circonstances exceptionnelles, pour le germon de l'Atlantique Nord* (Rec. 21-04), en ce qui concerne notamment les indicateurs en lien avec la capture et la CPUE.

Les captures ont été inférieures au TAC adopté en utilisant la HCR ou la MP pendant la plupart des années, à l'exception de 2019 où il a été dépassé de 3,5% (**figure 19.5.1**).

Quatre indices de CPUE ont été mis à jour (palangre du Japon, palangre du Taipei chinois, canne espagnole et palangre des États-Unis) jusqu'en 2024. Le Comité s'est demandé si les séries de CPUE actualisées se situaient en dehors de la gamme de percentiles de 2,5% à 97,5% des valeurs au cours de n'importe quelle année, obtenues à partir des OM utilisés dans la MSE lorsque la MP acceptée avait été testée. Dans l'ensemble, toutes les séries de CPUE se situaient dans les percentiles de 2,5% et 97,5% des valeurs simulées, à l'exception de la canne espagnole dont la CPUE dépassait marginalement la gamme en 2018 (**figure 19.5.2**). Même si les données de CPUE actualisées indiquent une abondance relative plus élevée que celle simulée, le Comité a convenu que cela n'était pas un sujet de préoccupations.

En résumé, le Comité a conclu qu'aucune circonstance exceptionnelle n'avait été identifiée qui empêcherait l'application de la MP.

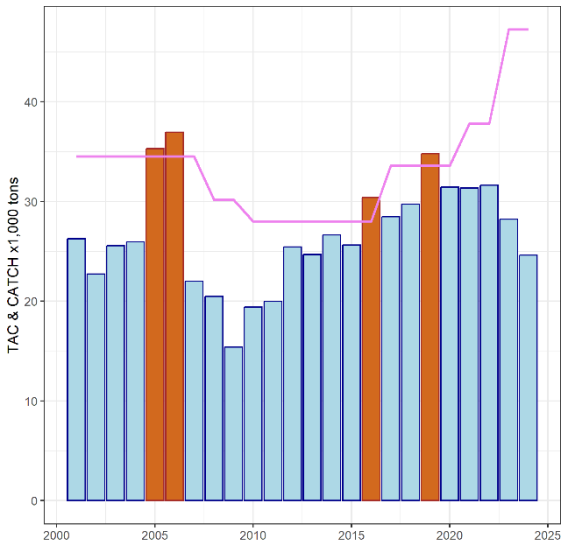


Figure 19.5.1 Captures déclarées de germon du nord (tâche 1NC, barres) et TAC (ligne continue). Les barres orange indiquent les années où les captures ont dépassé le TAC. Il convient de noter que le TAC a été établi avec la HCR ou la MP du germon du Nord commençant en 2018.

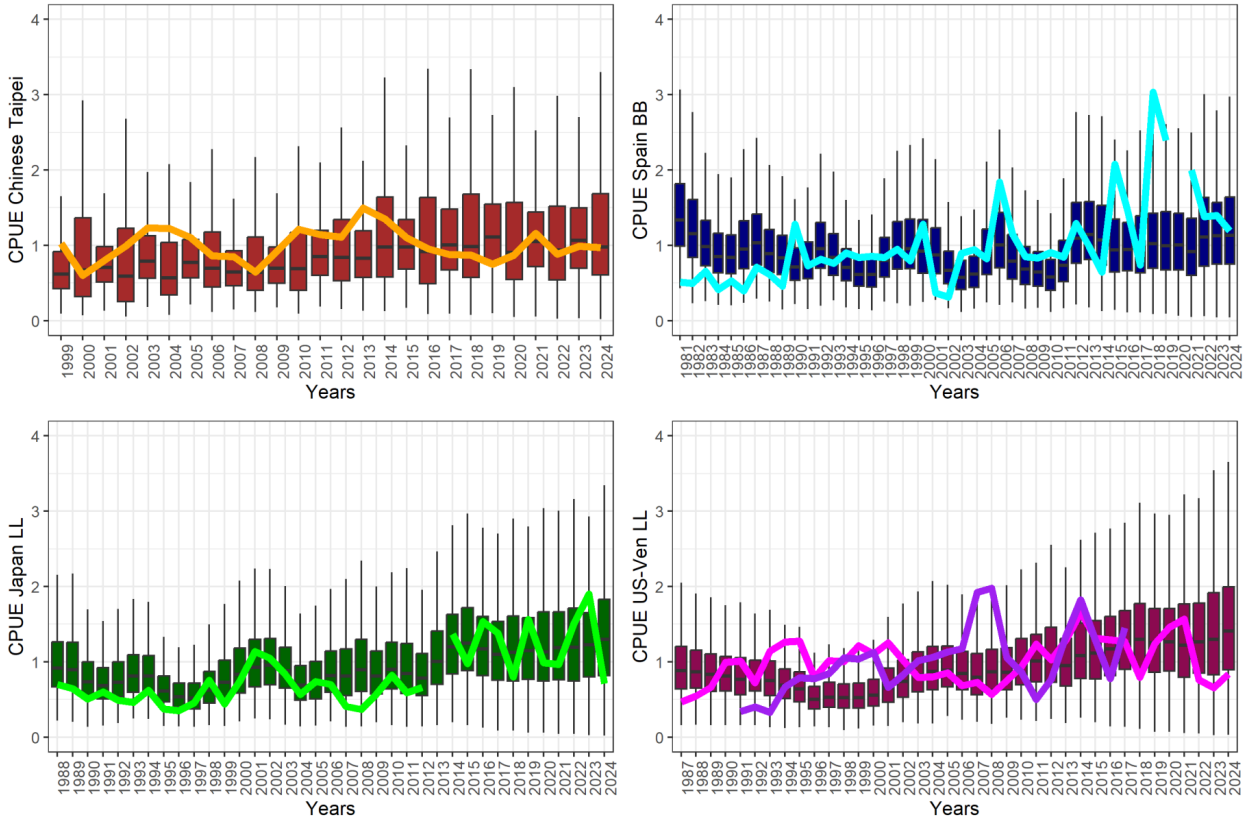


Figure 19.5.2 Trajectoires des CPUE simulées dans la MSE (diagrammes en boîte à moustaches) et CPUE standardisées actualisées (lignes). Le Taipei chinois-LL (orange), l'UE-Espagne-BB (bleu), le Japon-LL (vert) et les États-Unis-LL (rose) ont tous été mis à jour jusqu'en 2024 et le Venezuela-LL (violet) n'a pas été mis à jour depuis 2017.

19.6 Le SCRS fournira une évaluation actualisée de l'état du stock sur la base des données les plus récentes disponibles, Rec. 24-08, paragraphe 11

Contexte : *En 2026, ou lors de toute autre année ultérieure identifiée par le SCRS en 2025 en raison de limitations des données qui l'empêcheraient de poursuivre ses travaux, le SCRS devra fournir une évaluation actualisée de l'état du stock sur la base des données les plus récentes disponibles. Il devra évaluer l'efficacité de ce plan de rétablissement et formuler un avis sur de potentiels amendements aux diverses mesures incluses dans ce plan. Le SCRS devra formuler un avis à la Commission sur les caractéristiques appropriées de l'engin de pêche, la période de fermeture énoncée au paragraphe 9, ainsi que sur la taille minimale à mettre en œuvre pour le germon de la Méditerranée.*

Le Comité a rappelé que la dernière évaluation du stock de germon de la Méditerranée a été réalisée en 2024 sur la base de données allant jusqu'à 2022 et que, malgré certains progrès récents, des incertitudes majeures - notamment en ce qui concerne les données de capture et le traitement de l'indice larvaire - subsistent et continuent d'empêcher une nouvelle évaluation solide. Il conseillait donc que la prochaine évaluation complète ne soit pas programmée avant 2027 et que ces incertitudes majeures soient levées.

Comme indiqué dans sa réponse de 2024 à la Commission (section 19.8 du *Rapport pour la période biennale, 2024-2025 Ière partie (2024), Vol. 2*), le Comité a considéré que les modifications apportées aux engins de pêche apporteraient peu d'avantages, étant donné que la plupart des captures sont supérieures à la taille à la première maturité, et il a noté que les fermetures automne-hiver adoptées en 2022 peuvent contribuer à réduire l'effort de pêche, même si leur effet ne pouvait pas encore être quantifié. En ce qui concerne la taille minimale, le Comité a réaffirmé qu'une telle mesure ne présenterait qu'un intérêt limité, voire nul, compte tenu de la composition actuelle des captures et de la mortalité probablement élevée des rejets. L'efficacité du plan de rétablissement ne peut pas encore être évaluée, car les données disponibles ne reflètent pas sa mise en œuvre récente.

Istiophoridés

19.7 Le SCRS devra examiner les données et déterminer la viabilité d'estimer la mortalité par pêche due aux pêcheries commerciales, Rec. 19-05, paragraphe 17

Contexte : *Le SCRS devra évaluer l'exhaustivité des soumissions de données des tâches 1 et 2, y compris des estimations du nombre total de rejets morts et vivants, et déterminer la viabilité d'estimer les mortalités par pêche dues aux pêcheries industrielles (y compris de palangriers et de senneurs), aux pêcheries artisanales et aux pêcheries récréatives. Si, après avoir mené cette évaluation, le SCRS détermine qu'il existe des lacunes importantes dans la déclaration des données, il devrait explorer des méthodes permettant d'estimer le niveau des captures non déclarées à inclure dans les futures évaluations des stocks afin de renforcer la base sur laquelle il fournira des avis de gestion à la Commission.*

Le Comité a réalisé une évaluation du stock de makaire blanc /makaire épée de l'Atlantique en 2025 (Anon., 2025h) et a pu estimer la mortalité par pêche due aux pêcheries industrielles (palangre, senne), artisanales (filets maillants) et récréatives.

Dans le cadre de l'évaluation, le Comité a estimé la mortalité par pêche due aux pêcheries commerciales (y compris la palangre et la senne), aux pêcheries récréatives et artisanales pour le makaire blanc /makaire épée de l'Atlantique en utilisant le modèle intégré d'évaluation Stock Synthesis (SS3). Bien que le modèle Stock Synthesis n'ait pas été utilisé pour formuler l'avis de gestion (en raison de mauvais diagnostics du modèle), le Comité a conclu que l'analyse de la mortalité par pêche relative entre les principales flottilles et les principaux engins était valable. Les résultats des tendances de la biomasse et de la mortalité par pêche étaient similaires entre les modèles JABBA et SS3 (Anon., 2025h). Il est également important de noter que ces résultats ont utilisé les séries de captures d'entrée utilisées dans l'évaluation du stock de 2025 et, comme indiqué dans l'avis de gestion du Comité, il existe des incertitudes, notamment liées aux rapports de débarquements et de rejets de certaines flottilles (par exemple Acevedo-Iglesias *et al.,* 2025).

Le document SCRS/2025/221 (Ortiz *et al*., 2025) fournissait une évaluation de l'impact de la mortalité par pêche relative par flottille /engin principal du makaire blanc/makaire épée. Les stocks de makaire bleu et de makaire blanc/makaire épée sont principalement capturés en tant que prises accessoires par les palangriers commerciaux de l'ICCAT qui représentent la principale source de mortalité de ces stocks. Sur la

base du taux d'exploitation (c'est-à-dire la portion de biomasse prélevée par la pêche sur la biomasse globale de la population), on a estimé une unité de mortalité par pêche standard (F')[1] qui est comparable entre les différentes sélectivités des engins. La **figure 19.7.1** représente la F' standard annuelle estimée par année et par principaux groupes de flottilles/engins pour le makaire blanc/makaire épée. Dans la **figure 19.7.2**, les mêmes informations sont fournies sous forme de pourcentage relatif de mortalité pour chaque année et chaque flottille/engin principal.

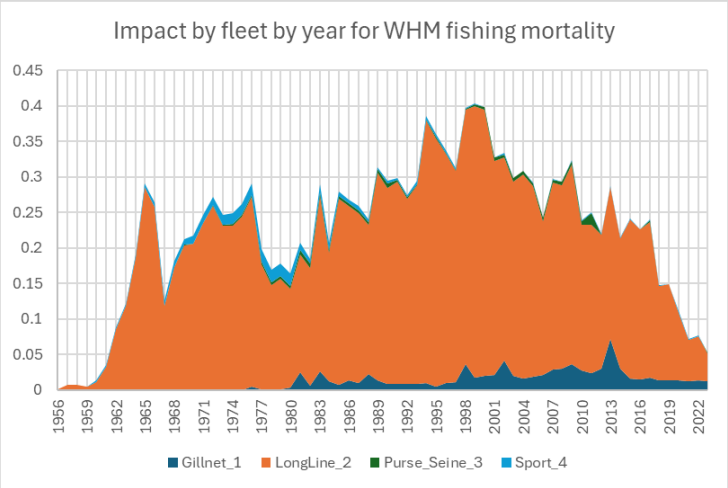
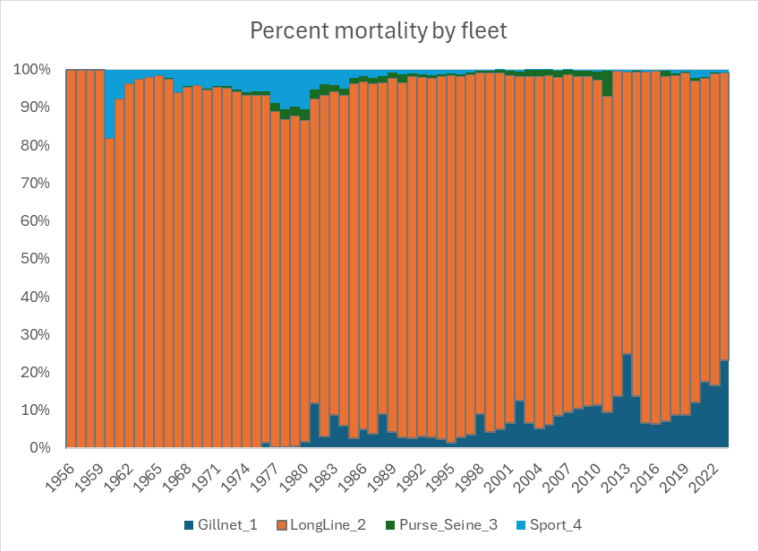


Figure 19.7.1 Estimation de la mortalité par pêche standard globale annuelle par sélectivité de la flottille et de l'engin pour le makaire blanc/makaire épée.



19.7.2 Mortalité par pêche standard annuelle relative par flottille /engin principal pour le makaire blanc/ makaire épée.

Les résultats indiquaient que les prises accessoires des flottilles de palangriers constituent la principale source de mortalité par pêche, avec une moyenne de 83 % pour le makaire blanc/makaire épée au cours des cinq dernières années de l'évaluation. Dans le cas du makaire blanc/makaire épée, les filets maillants (pêche commerciale et artisanale ou à petite échelle) représentent 15,2 %, tandis que la pêche sportive et récréative représente 1,3 % de la mortalité, et 0,2 % des prises accessoires des senneurs.

En résumé, les estimations de l'impact de la mortalité par pêche des principales flottilles et des principaux engins de pêche sont directement liées à la proportion des captures déclarées.

[1] La définition de F' standard est fournie dans le document Ortiz *et al.* (2025) (SCRS/2025/221).

Les estimations sont probablement sous-estimées étant donné que certains des modèles ont estimé que 28% de la mortalité n'était pas déclarée. Le Comité a réaffirmé la nécessité d'une déclaration précise des rejets pour pouvoir estimer la mortalité totale.

Bibliographie

Anonymous. 2025h. Report of the 2025 ICCAT Atlantic White Marlin Stock Assessment Meeting (hybrid/ Madrid, Spain, 23-27 June 2025). Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 82(3), SCRS/2025/009: 1-92.

Acevedo-Iglesias, S., Herrera, M., Ramos, M.L., Baez, J.C., Ruiz, J., Rodriguez-Rodriguez, G., Rojo, V., Pascual-Alayón, P.J., Abascal, F. J. 2025. Bycatch trend and its fate of the Spanish-owned tuna purse seiners fleet from the Atlantic and Indian oceans: Impacts of the implementation of good practices. Marine Policy 177 106694.

Ortiz, M., Kimoto, A., Schirripa, M., Ramirez, K. 2025. Evaluation of the relative fishing mortality impact by main fleet gear on Atlantic white marlin stock. (in press) SCRS/2025/221.

19.8 Réviser la méthodologie statistique utilisée pour estimer les rejets morts et vivants et fournir des observations aux CPC, Rec. 19-05, paragraphe 16

Contexte : *En 2020, au plus tard, les CPC devront présenter au SCRS la méthodologie statistique utilisée pour estimer les rejets morts et vivants. Les CPC ayant des pêcheries artisanales et de petits métiers devront également fournir des informations sur leurs programmes de collecte de données.*

Le SCRS devra réviser ces méthodologies et, s'il détermine qu'une méthodologie n'est pas scientifiquement fondée, il devra fournir des observations pertinentes aux CPC concernées afin d'améliorer les méthodologies.

Le SCRS devra également déterminer si un ou plusieurs ateliers de renforcement des capacités sont justifiés pour aider les CPC à se conformer à l'obligation de déclarer le nombre total de rejets vivants et morts. Si tel est le cas, le Secrétariat, en coordination avec le SCRS, devrait commencer à organiser le ou les ateliers recommandés par le SCRS en 2021 en vue de les convoquer dès que possible.

Le Comité a noté que, depuis la réponse à cette demande fournie dans le *Rapport pour la période biennale, 2024-2025, Ière partie (2024), Vol. 2*, plusieurs CPC (**tableau 1**) ont transmis des informations sur leur méthodologie statistique permettant d'estimer les rejets morts et vivants d'espèces d'istiophoridés.

Les informations soumises par les CPC sur les méthodes qu'elles emploient pour estimer les rejets sont limitées. Le Comité a rappelé qu'il était important qu'il comprenne la méthodologie utilisée par les CPC pour estimer les rejets morts et vivants d'istiophoridés. Le Comité a rappelé aux CPC qui n'ont pas encore présenté de documentation sur les méthodologies utilisées pour estimer les prises accessoires/rejets (morts et vivants) qu'elles ont l'obligation de le faire. Le Comité discute actuellement de l'élaboration d'un protocole permettant d'évaluer en profondeur les méthodologies fournies et de formuler des lignes directrices et des recommandations spécifiques.

En 2025, les CPC ont fourni trois documents SCRS sur la méthodologie statistique visant à estimer les rejets d'espèces d'istiophoridés des pêcheries palangrières de surface espagnoles (Fernandez-Costa et Ramos-Cartelle, 2025 (SCRS/2025/180)), des pêcheries palangrières japonaises de l'Atlantique (Satoh *et al*., 2025 SCRS/2025/203)) et de la flottille palangrière pélagique portugaise (Coelho *et a*l., 2025) SCRS/2025/029)). Le Comité a proposé que les méthodologies statistiques de chaque pêcherie soient examinées par le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks du SCRS en vue d'une évaluation plus complète et plus approfondie, étant donné que ces méthodologies sont utilisées pour plusieurs espèces.

Le SCRS a organisé des ateliers régionaux sur les statistiques des pêcheries de petits métiers en Afrique de l'Ouest et dans les Caraïbes et a mis en œuvre un projet pilote visant à améliorer les données sur le makaire bleu et l'albacore capturés par les pêcheries des Caraïbes. Les flottilles artisanales et de petits métiers ne rejettent pas souvent les istiophoridés étant donné que ces espèces sont retenues et débarquées à des fins de consommation locale. Dans la plupart des cas, les débarquements représentent la capture totale.

Ces dernières décennies, de nombreux navires sportifs ont remis à l'eau la plupart des istiophoridés capturés, mais la plupart de ces flottilles de pêche ne déclarent pas systématiquement les remises à l'eau ou les débarquements. Le ratio de remises à l'eau/débarquements de ces flottilles varie au fil du temps, selon les régions et selon que la pêche est pratiquée dans le cadre d'un tournoi.

Afin d'améliorer la qualité des débarquements et des rejets d'istiophoridés, il est recommandé de continuer à soutenir le projet collaboratif en cours entre les correspondants statistiques nationaux, les scientifiques nationaux et les experts en suivi de données de l'ICCAT. Le projet vise à améliorer les données sur les istiophoridés des pêcheries sportives et de petits métiers des Caraïbes et comporter les éléments suivants :

- Un examen approfondi des documents historiques sur les pêcheries sportives et de petits métiers capturant des espèces ICCAT, notamment des istiophoridés.
- Un examen des systèmes nationaux de gouvernance en lien avec les pêcheries de l'ICCAT.
- Des entretiens avec les principaux informateurs participant à la gouvernance, aux opérations et au suivi des pêcheries.
- Une assistance technique pour améliorer la conception, le suivi et l'estimation statistique de la capture, des rejets et de l'effort de pêche.
- L'amélioration de la collecte des échantillons biologiques.

Afin de renforcer les capacités en matière d'estimation des rejets morts et vivants, le Comité a développé et mis à disposition l'Outil d'estimation des prises accessoires (BYET). Cet outil vise à fournir une méthode standardisée que les CPC peuvent utiliser pour estimer les quantités de prises accessoires, de rejets morts et vivants, et d'autres aspects des captures de leurs pêcheries. Le Comité a recommandé que les CPC fassent tout ce qui est en leur pouvoir pour tirer profit de cet outil et des futurs ateliers en vue de traiter les questions indiquées dans cette demande.

19.9 Étudier les changements techniques potentiels de l'engin terminal et des pratiques de pêche qui pourraient réduire les prises accessoires et leur mortalité. Concevoir et mettre en œuvre une ou plusieurs études pour comparer les effets de la forme et de la taille des hameçons sur les taux de capture, Rec. 19-05, paragraphe 21

Contexte : *Le SCRS devra, en collaboration avec les CPC, étudier les changements techniques potentiels à l'engin terminal (tels que la forme de l'hameçon, la taille de l'hameçon, le type de bas de ligne, etc.) et les pratiques de pêche (par exemple, le moment, le temps d'immersion, les appâts, les profondeurs, les zones) qui pourraient réduire les prises accessoires et la mortalité de celles-ci (à bord du navire et après la remise à l'eau). Dans le cadre de ce processus, le SCRS, en collaboration avec les CPC, devra concevoir et mettre en œuvre une ou plusieurs études pour comparer les effets de la forme et de la taille des hameçons sur les taux de capture (en tenant compte à la fois des taux d'hameçonnage et de rétention), la mortalité à la remontée et la mortalité après la remise à l'eau. La conception expérimentale devrait tenir compte de l'influence des types de matériaux de la ligne de bas et tenir compte des différences opérationnelles potentielles entre les régions et les flottilles.*

Plusieurs documents et présentations du SCRS ont été fournis par le Sous-groupe sur les changements techniques des engins depuis 2021 aux réunions du Groupe d'espèces sur les istiophoridés ou du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires : Anon. (2021b), Anon. (2022), et Coelho (2025) (SCRS/P/2025/035).

Les travaux du Sous-groupe sur les changements techniques des engins se poursuivent, l'objectif principal actuel étant l'achèvement de la synthèse de l'analyse de puissance présentée dans Coelho (2025) (SCRS/P/2025/035), visant à établir les priorités futures pour les pêcheries où les essais expérimentaux peuvent être réalisés, et l'estimation respective des efforts/coûts nécessaires. Un deuxième objectif est la préparation d'un modèle pour un appel de données, à partir duquel une analyse statistique peut être effectuée pour déterminer d'autres variables influençant les taux de capture et la mortalité des prises accessoires.

Le Comité a noté que le Sous-groupe sur les changements techniques des engins continuera à fournir des mises à jour régulières au SCRS. Le Comité a réaffirmé que la réalisation d'expériences sur le terrain concernant la technologie des engins de pêche nécessitera un soutien financier important et à long terme de la part de la Commission.

Bibliographie

Anonymous. 2021b. Report of the Sub-group on Technical Gear Changes from the Billfish Species Group. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 78(1): 67-74.

Anonymous. 2022. Second Report of the Sub-group on Technical Gear Changes. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 79(5): 229-248.

Coelho, R. 2025. Update of the Sub-group on technical gear changes. SCRS/P/2025/035.

Thon rouge

19.10 Conformément au calendrier établi à l'annexe 3, le SCRS devra exécuter la MP spécifiée à l'annexe 2 et informer la Commission du TAC résultant pour la zone de gestion de l'Ouest et la zone de gestion de l'Est, Rec. 23-07, paragraphe 7

Contexte : *Conformément au calendrier établi à l'annexe 3, le SCRS devra exécuter la MP spécifiée à l'annexe 2 et informer la Commission du TAC résultant pour la zone de gestion de l'Ouest et la zone de gestion de l'Est.*

La MP adoptée (Rec. 23-07) a été utilisée pour calculer les TAC de 2026-2028 pour le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée (48.403 t) et le stock de l'Atlantique Ouest (2.568 t).

Comme expliqué dans le Résumé exécutif sur le thon rouge (BFT_01), le Comité présente une version recalibrée de la MP BR (BR*) qui incorpore les résultats du CKMR de l'Ouest et fournit les TAC de 2026-2028 de 45.191 t et 2.963 t pour le stock de l'Atlantique Est et de la Méditerranée et le stock de l'Atlantique Ouest, respectivement.

Si la Commission choisit la BR* pour établir le TAC pour 2026-2028, les valeurs de calibrage mises à jour seraient celles indiquées dans le **tableau 19.10.1** ci-dessous.

Tableau 19.10.1. Valeurs des paramètres de contrôle pour la MP. Un facteur d'ajustement de réduction de la variation du TAC avec VarCadj=0,5 a été appliqué.

Nom de la CMP	*PGK*	*Cycle*	*Stabilité*	α_0	$\Delta\alpha$	β_0	$\Delta\beta$
BR*	60	3	+20/-35	1,235	0,125	0,950	0,000

19.11 Le SCRS devra évaluer annuellement la survenance de circonstances exceptionnelles, Rec. 23-07, paragraphe 9 –

Contexte : *Le SCRS devra évaluer annuellement la survenance de circonstances exceptionnelles et la Commission devra agir conformément au protocole de circonstances exceptionnelles, figurant à l'annexe 4.*

Conformément à l'ECP décrit dans la Rec. 23-07, le Comité n'a pas été en mesure de parvenir à un consensus quant à savoir si les résultats de CKMR justifiaient le déclenchement de EC, ce qui a donné lieu à la soumission de deux options de TAC pour 2026-2028 : l'une basée sur la MP adoptée et l'autre sur un calibrage actualisé de la MP adoptée intégrant les résultats de CKMR. Cette détermination des EC est basée sur une évaluation des critères décrits dans la Rec. 23-07, détaillés ci-dessous.

a) Dynamique des stocks

i. *Indices.* Le principal indicateur quantitatif de l'EC consiste à déterminer si les indices combinés se situent en dehors des intervalles de prédiction de 95 %. Pour 2024, aucun des indices combinés ne se situe en dehors des intervalles de prédiction de 95 % (**figure 19.11.1**), ce qui n'a entraîné aucun déclenchement de l'EC.

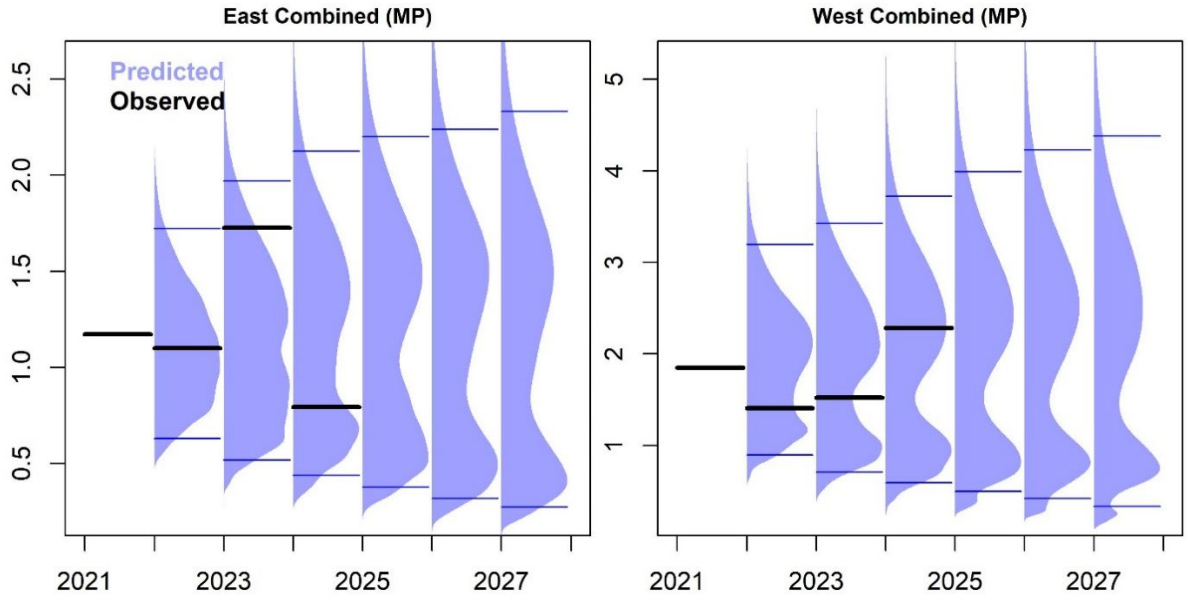


Figure 19.11.1. Diagrammes standards marginaux des indices composites observés (barres noires) et distribution des données prédites a posteriori (distribution de densité bleue) pour la grille de référence des OM (n =2304, 48 OM, 48 simulations pour chacun). Les barres bleues représentent les intervalles de 95 %. Le point de données des madragues du Maroc-Portugal pour 2024 n'a pas été utilisé en raison de changements dans la distribution temporelle des captures qui ont créé des problèmes insolubles pour la standardisation de l'indice existant.

ii. *Abondance et cycle vital ou dynamique des pêcheries.* Les estimations CKMR de l'abondance des reproducteurs de thon rouge de l'Ouest ont été présentées et acceptées en tant qu'une estimation de l'échelle de la biomasse du stock occidental. En se fondant sur les critères actuels décrits dans l'ECP (Rec. 23-07), le Comité n'a pas été en mesure de parvenir à un consensus quant à savoir si les résultats de CKMR justifiaient le déclenchement de EC.

Le Comité a entrepris un exercice de « reconditionnement allégé » dans le cadre duquel l'axe de l'échelle Zone Ouest– Élevé et Zone Ouest – Faible de la MSE de 2022 a été remplacé par l'estimation CKMR de la biomasse d'âge +8 du stock de l'Ouest (21kt, CV=0,2). Cela a réduit de moitié le nombre d'OM originaux dans la MSE de 2022, de 48 à 24 OM. La **figure 19.11.2** compare l'estimation CKMR de la biomasse du stock de l'Ouest en 2018 avec les valeurs correspondantes obtenues des 48 OM originaux, tandis que la **figure 19.11.3** présente l'état du stock en 2016 (SSB/SSB_{PME}) correspondant aux 48 OM originaux et aux 24 OM reconditionnés intégrant les résultats de CKMR de l'Ouest.

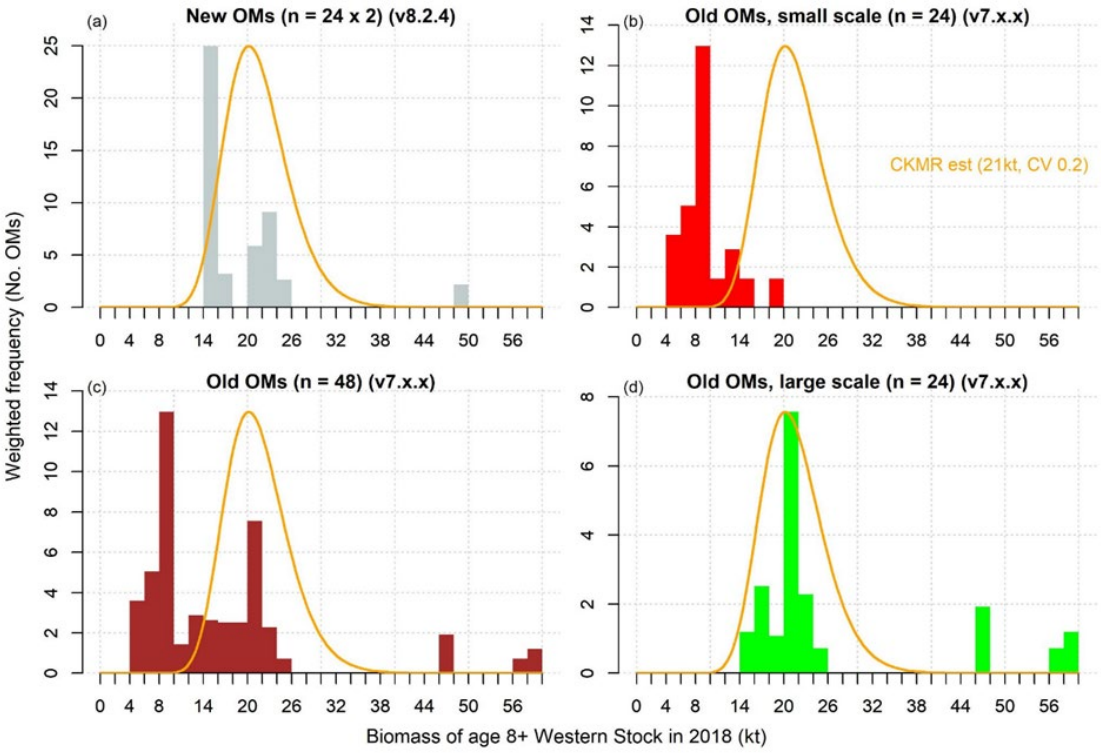


Figure 19.11.2. Diagrammes de la fréquence pondérée des OM pour le stock de l'Ouest par rapport aux estimations CKMR de la biomasse de spécimens d'âge +8 du stock de l'Ouest (avec un CV=20%). (a) les 24 OM reconditionnés intégrant les résultats de CKMR de l'Ouest ; (b) l'ensemble des 48 OM originaux utilisés dans la MSE de 2022 ; (c) les 24 OM utilisant l'échelle Zone Ouest Faible employée dans la MSE de 2022 ; (d) les 24 OM utilisant l'échelle Zone Ouest Elevée utilisés dans la MSE de 2022.

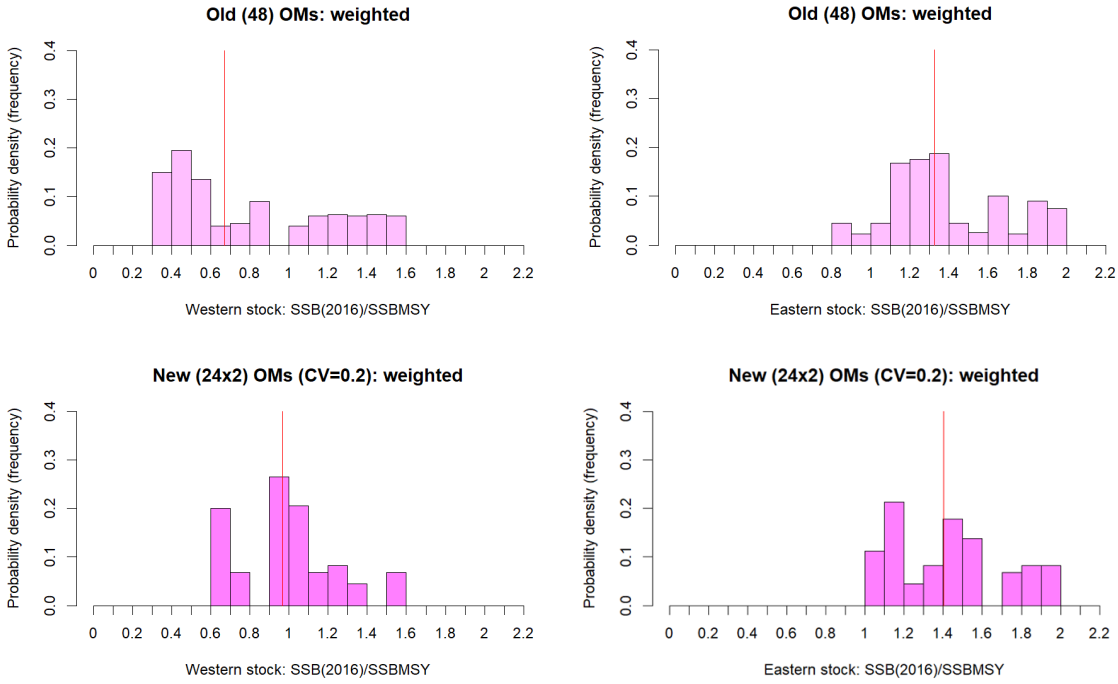


Figure 19.11.3. Diagrammes de l'état du stock de 2016 pour le stock de l'Ouest (en haut à gauche : les 48 OM originaux utilisés dans la MSE de 2022 ; en bas à gauche : les 24 OM reconditionnés intégrant les résultats de CKMR de l'Ouest) et le stock de l'Est (en haut à droite : les 48 OM originaux utilisés dans la MSE de 2022 ; en bas à droite : les 24 OM reconditionnés intégrant les résultats de CKMR de l'Ouest). La ligne verticale rouge est la médiane des OM.

En se basant sur ces figures, certains membres du Comité ont considéré que les nouveaux résultats de CKMR ne fournissent pas de « preuves que les dynamiques des stocks et/ou de la pêcherie se trouvent dans des états non jugés précédemment plausibles dans le contexte de la MSE », comme l'indique le libellé de l'ECP.

En revanche, d'autres membres du Comité ont considéré que les nouvelles preuves scientifiques, apportées par les résultats de CKMR, étaient une grande amélioration des connaissances sur l'échelle du stock de l'Ouest et modifient considérablement notre compréhension de l'état du stock de l'Ouest. Cette nouvelle compréhension avait des conséquences sur la façon dont les OM utilisés dans la MSE devraient être conditionnés, et avait un impact significatif sur la performance de la MP adoptée pour atteindre les objectifs de gestion. Ils considéraient donc que les EC devraient être déclenchées.

En outre, il n'existe aucune autre preuve que le cycle vital ou la dynamique de la pêcherie sont substantiellement différents de ceux testés dans les OM.

b) Disponibilité des données pour la MP

Pour 2024, tous les indices ont été actualisés, étaient disponibles et ont été acceptés par le Comité (**figure 19.11.4**). De plus, il n'y a pas eu de déclenchement des EC pour la « disponibilité des données pour la MP » dans le cadre de l'ECP : il n'y avait pas trois indices manquants ou plus au cours d'une même année et il n'y avait pas plus de deux indices manquants pendant deux années consécutives ou plus. Les points de données des madragues du Maroc-Portugal pour 2023 et 2024 n'ont pas été utilisés et le point de données de l'indice de prospections larvaires GOM pour 2022 n'était pas disponible.

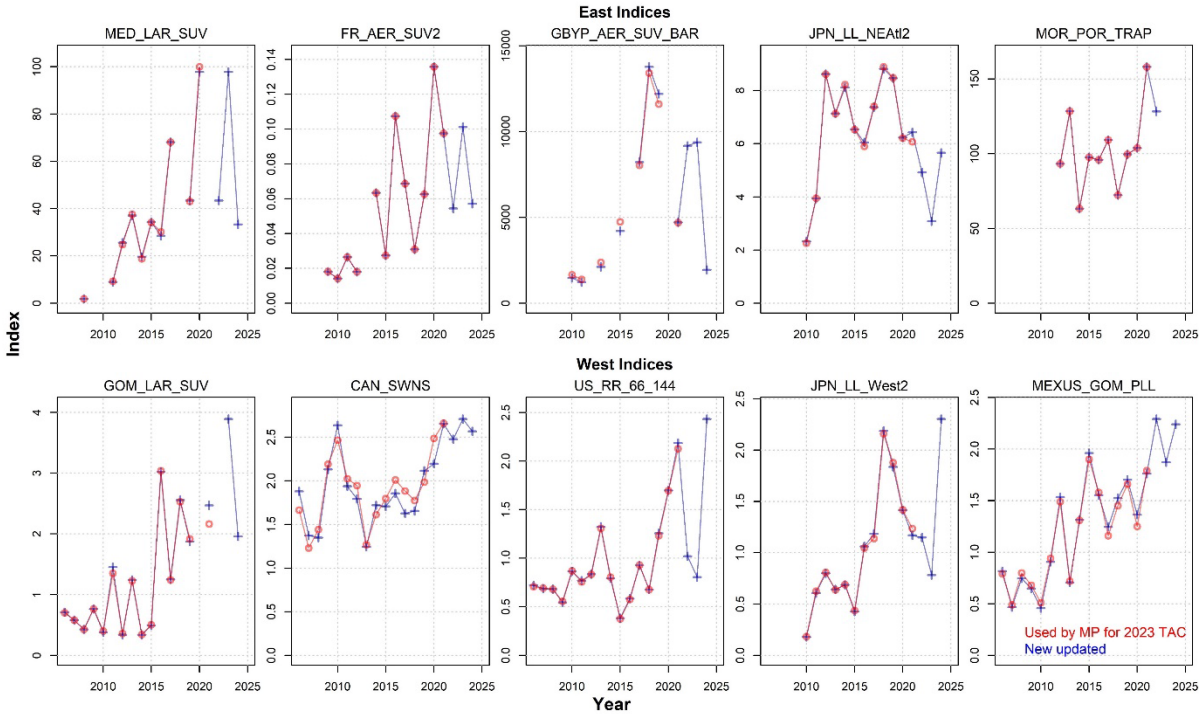


Figure 19.11.4. Diagramme des indices utilisés dans le calcul de la MP de 2022 (en rouge) et des nouveaux indices actualisés (en bleu) qui ont été rééchelonnés par le facteur *k* et utilisés dans les calculs de la MP pour les TAC de 2026-2028. Les valeurs en rouge sont les indices originaux utilisés pour déterminer le TAC de 2023-2025 et dans le conditionnement de la MSE et les valeurs en bleu sont de strictes actualisations des indices jusqu'en 2024 compris à utiliser dans les calculs du TAC 2026-2028. Au cours des trois dernières années, les points de données des madragues du Maroc-Portugal pour 2023 et 2024 n'ont pas été utilisés et le point de données de l'indice de la prospection larvaire dans le golfe du Mexique pour 2022 n'était pas disponible.

c) Mise en œuvre du TAC

Le Comité a confirmé que les captures déclarées en 2024 pour les zones de l'Est et de l'Ouest se situaient toutes deux en-deçà des seuils qui déclencheraient les EC.

19.12 Le SCRS devrait envisager de réviser et de mettre à jour le tableau de croissance publié en 2022, dès que possible, et présenter ces résultats à la Commission, Rec. 24-05, paragraphe 25 ; le SCRS devra évaluer la précision du logiciel d'analyse vidéo qui incorpore l'intelligence artificielle et estime la longueur du thon rouge, et devra formuler un avis à la Commission à des fins d'examen, Rec. 24-05, paragraphe 173

Contexte (paragr. 25) : *Sur la base des nouvelles informations scientifiques disponibles, y compris, le cas échéant, les résultats des essais sur l'intelligence artificielle (IA) mentionnés au paragraphe 167, le SCRS devrait envisager de réviser et de mettre à jour le tableau de croissance publié en 2022, dès que possible, et présenter ces résultats à la Commission.*

Contexte (paragr. 173) : *Dès que les développements technologiques auront été considérés comme robustes et prêts pour leur application commerciale et que le SCRS aura établi les critères techniques et les lignes directrices pour leur sélection, le SCRS devra évaluer la précision du logiciel d'analyse vidéo qui incorpore l'intelligence artificielle et estime la longueur du thon rouge, et devra formuler un avis à la Commission à des fins d'examen.*

En 2025, le Comité a examiné des documents sur les essais d'intelligence artificielle (IA) pour le comptage et la mesure de la taille des thons capturés et transférés de la senne/madrague à une cage, ou d'une cage à une autre cage. Les documents confirment la faisabilité de la mesure et du comptage des poissons à l'aide de l'IA pendant le transfert, avec une réduction substantielle du temps de traitement et une augmentation de la taille de l'échantillon. Bien que le comptage avec l'IA semble nécessiter encore quelques améliorations, la mesure s'est avérée précise et un système automatique, rapide et objectif apportera des avantages substantiels. Le Comité a réitéré ses deux recommandations de fond à la Commission en ce qui concerne le programme de caméras stéréoscopiques :

1. Accorder la priorité à la mise en œuvre et à la validation d'un système permettant d'utiliser des logiciels et l'IA conjointement avec les caméras stéréoscopiques et les caméras conventionnelles pour estimer la biomasse au premier transfert depuis la senne/madrague jusqu'à la cage de remorquage et lors des autres transferts ultérieurs.

2. Le Comité a réitéré que l'application de la technologie nécessite que 100% des enregistrements vidéo soient fournis au SCRS plutôt qu'un échantillon de 20%, comme requis jusqu'à présent. Les progrès récents de l'IA permettent une lecture rapide et objective des enregistrements vidéo et faciliteraient un examen objectif de la vidéo.

L'objectif principal de ces travaux est de déterminer la biomasse de poissons prélevés de l'eau au moment de la capture, l'estimation de cette biomasse lors du premier transfert comportant de nombreux avantages en termes d'élimination de tous les facteurs de confusion de gain ou de perte de poids des poissons et de leur mortalité. En outre, les senneurs ont le plus grand intérêt à obtenir des connaissances précises de ce qui a été prélevé car c'est dans ces circonstances et par ces moyens que le quota serait suivi de la manière la plus efficace. S'ils n'ont pas dépassé le quota, ils pourraient alors réaliser des calées supplémentaires et s'ils l'ont dépassé, ils pourraient remettre à l'eau les poissons restants. Compte tenu du fait que la technologie progresse au point de pouvoir utiliser les vidéos stéréoscopiques lors de ce premier transfert, cela devrait être la priorité absolue.

En 2025, le Comité n'a reçu aucune nouvelle information scientifique susceptible d'être utilisée pour réviser et mettre à jour le tableau de croissance publié en 2022. Les récents résultats présentés au Comité, concernant la mesure lors du premier transfert de la senne /madrague à la cage de remorquage à l'aide de la technologie de l'IA, ont montré que l'échelonnement commercial et les aspects opérationnels liés à la mise en œuvre pendant les opérations commerciales pouvaient commencer à être envisagés.

Toutefois, tant que des outils d'IA ne pourront pas être pleinement mis en œuvre au cours des opérations commerciales pour estimer la biomasse prélevée au moment du premier transfert, de la senne/madrague à la cage de remorquage, notant que son applicabilité ne dépend pas seulement du développement technique mais aussi de la faisabilité opérationnelle en mer, le Comité a recommandé d'utiliser le tableau de croissance existant. Le tableau de la médiane indique le taux de croissance escompté le plus probable qui puisse être obtenu. Étant donné que le Comité comprend que le tableau de croissance est également utilisé à des fins d'application pour identifier les taux de croissance qui ne seront probablement pas atteints, le Comité a

recommandé d'utiliser l'intervalle de confiance supérieur de 75%, correspondant au 87,5e centile comme indicateur de croissance aberrante (**tableau 19.12.1**). La raison en est que l'intervalle de confiance supérieur de 95% indique une limite supérieure proche du taux de croissance, qui a peu de chances d'être atteinte dans toutes les opérations et à tout moment. L'utilisation de ce taux de croissance pour estimer la biomasse prélevée au moment du premier transfert pourrait nuire à la capacité de détecter les circonstances exceptionnelles en vertu du critère visé à l'annexe 4 de la Rec. 23-07, Tableau 1, principe (c).

Tableau 19.12.1. Tableau de la matrice de la croissance maximale estimée en poids (kg) au moment de la mise à mort du thon rouge d'élevage en tant que fonction de la taille à la mise en cage (lignes) et du temps passé dans les fermes (colonnes), mois depuis la mise en cage. Les estimations de la 1ère année sont pour chaque mois, pour la 2ème et 3ème année les estimations sont pour une période de 3 mois, où la valeur indiquée correspond au milieu du mois. Les valeurs représentent l'intervalle de confiance supérieur de 75%, correspondant au 87,5e centile (Ortiz *et al.*, 2022; Ortiz et Tsukahara, 2023). SFL = longueur droite à la fourche ; LL - limite inférieure : classes de taille des poissons (SFL) – petit (<100cm), moyen (100-180 cm) et grand (≥180 cm).

Classe de taille des poissons	Taille à la mise en cage SFL LL cm	Temps à la ferme (mois)																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	17	20	23	26	29	32	35
	70	14,7	17,6	23,9	35,5	41,4	42,4	46,8	49,1	51,1	41,4	41,5	57,2	56,0	62,3	63,4	64,1	69,4	77,5	85,6	88,7
petit	80	21,1	23,4	30,4	41,9	47,8	48,9	53,3	55,5	57,5	47,8	47,9	63,6	62,4	68,8	69,9	70,5	75,8	89,1	92,0	91,8
petit	90	31,2	23,0	40,5	52,1	58,0	59,0	63,4	65,7	67,7	58,0	58,1	73,7	72,6	78,9	80,0	80,7	85,9	99,2	102,1	101,9
moyen	100	45,3	40,2	58,6	72,1	78,8	80,7	81,8	83,0	89,3	90,8	101,8	114,4	97,1	109,2	118,5	119,9	142,3	150,9	155,6	160,3
moyen	110	56,3	51,2	69,6	83,2	89,8	91,8	92,8	94,0	100,3	101,9	112,8	125,5	108,1	120,2	129,5	131,0	146,5	161,9	169,1	171,4
moyen	120	88,4	63,6	82,0	95,5	102,1	104,1	105,1	106,4	112,6	114,2	125,1	137,8	120,4	132,6	141,9	143,3	165,7	174,3	181,4	185,4
moyen	130	83,7	79,4	97,8	111,3	118,0	119,9	121,0	122,2	128,5	130,0	141,0	153,6	136,3	148,4	153,8	159,1	181,5	190,1	197,2	199,5
moyen	140	84,4	97,5	115,8	129,4	136,0	138,0	139,0	140,2	146,5	148,1	159,0	171,7	154,3	166,4	175,7	177,2	199,5	207,4	215,3	217,6
moyen	150	106,3	119,3	137,7	151,3	157,9	159,8	160,9	162,1	168,4	169,9	180,9	178,5	176,2	188,3	197,6	199,1	221,4	230,0	234,7	239,4
moyen	160	131,4	144,5	162,9	176,4	183,0	185,0	186,0	187,3	193,5	195,1	206,0	218,7	216,1	213,5	222,8	234,7	246,5	255,2	262,3	264,6
moyen	170	156,6	169,7	188,1	198,2	208,3	210,2	211,3	212,5	218,8	220,3	231,3	243,9	226,5	238,7	248,0	249,4	271,8	280,4	287,5	304,9
grand	180	164,9	190,0	223,3	243,6	252,7	255,2	254,4	254,2	263,6	264,1	285,5	286,6	272,6	286,8	297,0	313,6	317,1	320,6	326,1	345,1
grand	190	192,2	217,3	250,7	270,9	280,0	282,5	281,7	281,6	290,9	291,4	312,8	313,9	299,9	312,1	324,3	340,9	328,4	340,9	353,4	372,4
grand	200	222,1	247,1	280,5	300,7	306,5	312,3	311,6	311,4	320,8	321,2	342,6	343,8	329,8	344,0	357,4	370,7	358,2	377,8	390,5	403,3
grand	210	254,0	279,1	312,4	332,6	341,7	342,6	343,5	343,3	352,7	353,1	374,5	375,7	361,7	375,9	386,0	388,1	390,1	409,7	415,1	434,2
grand	220	286,6	311,7	345,0	365,3	374,4	376,9	379,7	382,5	385,3	385,7	407,2	408,3	394,3	408,5	418,7	435,3	438,8	442,3	447,8	466,8
grand	230	318,9	344,0	377,3	397,6	406,7	409,2	408,4	408,2	416,3	424,4	432,5	440,6	426,6	440,8	451,0	467,6	455,1	474,7	480,1	499,1
grand	240	351,4	380,6	409,7	430,0	439,1	441,6	440,8	440,6	450,0	450,4	471,9	473,1	475,7	479,5	483,4	500,0	487,5	507,0	512,5	528,0
grand	250	376,7	401,6	434,9	455,1	464,2	466,7	465,9	465,8	475,2	475,6	497,0	498,2	484,2	498,4	503,2	508,0	512,9	532,3	537,7	556,9

Bibliographie

Ortiz M., Mayor C., Alemany F., and Paga A. 2022. Analysis and results of weight gain of eastern bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) in farms. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 79(3): 992-1021.

Ortiz M. et Tsukahara Y. 2023. Interpolation of the growth table for farming bluefin tuna. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 80(9): 231-237.

19.13 Les CPC des fermes devront s'efforcer d'assurer que les taux de croissance issus des eBCD sont cohérents avec les taux de croissance publiés par le SCRS en 2022. Si des divergences significatives sont détectées entre les tableaux du SCRS de 2022 et les taux de croissance observés, cette information devrait être envoyée au SCRS à des fins d'analyse, Rec. 24-05, paragraphe 26

Contexte : *Les CPC des fermes devront s'efforcer d'assurer que les taux de croissance issus des eBCD sont cohérents avec les taux de croissance publiés par le SCRS en 2022. Si des divergences significatives sont détectées entre les tableaux du SCRS de 2022 et les taux de croissance observés, cette information devrait être envoyée au SCRS à des fins d'analyse. Les CPC d'importation et les CPC des fermes seront encouragées à coopérer au suivi des taux de croissance de manière exhaustive par l'échange de données pertinentes, sans préjudice des normes applicables en matière de protection des données personnelles, et à communiquer les résultats du suivi à la Sous-commission 2, le cas échéant.*

Le Comité n'a reçu aucune donnée permettant d'évaluer si les taux de croissance issus des eBCD sont cohérents avec les taux de croissance publiés par le SCRS en 2022.

19.14 Demandes de la Sous-commission 2 au SCRS, réunion intersessions de la Sous-commission 2 de 2025

Contexte :

1. *La Sous-commission 2 a examiné les questions d'allocation[2] lors de sa réunion intersessions de mars 2025. Plusieurs CPC ont souligné que, pour diverses raisons, elles pourraient ne pas être en mesure d'utiliser la totalité de leurs allocations, voire d'en utiliser moins de 95 %.* En vertu du paragraphe 6 de la *Recommandation de l'ICCAT amendant la Recommandation 22-08 établissant un plan pluriannuel de gestion pour le thon rouge dans l'Atlantique Est et la Méditerranée (Rec. 24-05)*, *une CPC est autorisée à transférer un maximum de 5 % de son quota annuel (initial) si elle en fait la demande, lorsque la sous-consommation est égale ou supérieure à 5 % du quota. Ainsi, si une CPC n'utilise, par exemple, que 80 % de l'allocation, 15 % de l'allocation ne peuvent être reportés à l'année suivante et sont donc inutilisés. Bien que cela soit bénéfique pour les stocks de thon rouge, il s'agit d'un gaspillage économique des ressources.*

2. *Pour éviter un tel gaspillage économique et faciliter les négociations sur l'allocation des quotas en 2025, une idée consiste à reporter les sous-consommations supérieures à 5 %. Alors qu'un report de 5% d'une CPC est ajouté à l'allocation de la CPC l'année suivante, les sous-consommations supérieures à 5% seront mises en commun et ajoutées au total admissible de captures (TAC) l'année suivante. Le montant reporté pourrait être réparti entre les CPC d'une manière à décider par la Sous-commission 2.*

3. *Dans le cadre de la procédure de gestion (MP) actuelle, si le total des captures pour la zone Ouest ou la zone Est dépasse de 20 % ou plus le TAC pour la zone concernée, il pourrait s'agir d'une circonstance exceptionnelle (EC). Cela pourrait être interprété comme signifiant que si le montant reporté est inférieur à 20 % du TAC, il se situe dans les limites de la MP et ne déclenche pas le protocole de circonstances exceptionnelles (ECP). Il convient de noter que le cas envisagé dans le cadre de la MP est celui des surconsommations par les CPC, alors que le cas examiné par la Sous-commission 2 est celui de l'utilisation des allocations non utilisées. La Sous-commission 2 estime que les incidences de ce cas sur les stocks sont bien moindres que dans le cas de la surconsommation.*

4. *Par conséquent, la Sous-commission 2 souhaiterait demander au SCRS de répondre aux questions suivantes[3] en temps utile pour alimenter les discussions lors de la 29e réunion ordinaire de la Commission :*

[2] Dans ce document, allocation et quota ont la même signification.

[3] Si le SCRS doit savoir comment le montant reporté est réparti entre les CPC, une augmentation proportionnelle doit être postulée.

(1) Dans le cadre de la MP actuelle, est-il possible de reporter l'allocation inutilisée au-delà de 5% de l'allocation initiale d'une CPC afin d'augmenter le TAC l'année suivante ?

(2) Dans l'affirmative, 20 % du TAC constitue-t-il une limite supérieure raisonnable pour le total des montants reportés, qui devrait inclure les reports individuels des CPC ?

(3) Si le chiffre de 20 % est trop élevé, quel serait le chiffre raisonnable ?

(4) Si l'évaluation de cette nouvelle approche nécessite un autre test de simulation dans le cadre de l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE), quand le SCRS pourra-t-il le réaliser ?

Le Comité a testé l'impact des dispositions relatives à la sous-consommation et au report en ré-exécutant la MP BR en utilisant le code de la MSE existant sans modifications ni actualisations des données. Les modifications suivantes apportées aux captures/ponctions ont été appliquées chaque année :

- Pour la première année des simulations (2023), modifier les ponctions de BFT-E pour qu'elles soient inférieures de 20 % au TAC de BFT-E calculé avec les sous-consommations appliquées de façon égale dans l'allocation du TAC ;
- Au cours de la deuxième année, ajouter le tonnage de sous-consommation de l'année précédente au TAC de BFT-E basé sur la MP de l'année en cours et la clef d'allocation existante. Postuler que le TAC+report soit capturé dans son intégralité ; et
- Répéter ensuite ce schéma tous les deux ans pendant les 28 années restantes : sous-consommation puis TAC+report, sous-consommation puis TAC+report, etc. La **figure 19.14.1** illustre le processus.

Le report étudié pour les captures de la zone Est a une incidence négligeable sur la performance de production ou de conservation tant pour le stock de l'Est que pour le stock de l'Ouest (**tableau 19.14.1**). Techniquement, cette tolérance constitue un ajustement de la procédure de gestion BR actuelle étant donné qu'une disposition de ce type n'y était initialement pas intégrée. Toutefois, si la Commission souhaite mettre en œuvre une tolérance, 20% pourrait être considéré comme une limite supérieure raisonnable pour le report dans la zone Est. L'exercice a postulé les allocations conformément à la clef existante et, à des fins de simplicité, n'a pas étudié les sous-consommations ou allocations spécifiques des flottilles ou des CPC. En partant du principe qu'aucun changement majeur ne s'est produit dans les allocations entre les flottilles avec une sélectivité extrêmement variable, les conclusions de cet exercice devraient être maintenues.

Réponses à des questions spécifiques.

1. *Dans le cadre de la MP actuelle, est-il possible de reporter l'allocation inutilisée au-delà de 5 % de l'allocation initiale d'une CPC afin d'augmenter le TAC l'année suivante ?*

   D'un point de vue scientifique, cela ne suscite pas de préoccupations pour la ressource.

2. *Dans l'affirmative, 20 % du TAC constitue-t-il une limite supérieure raisonnable pour le total des montants reportés, qui devrait inclure les reports individuels des CPC ?*

   Le SCRS a testé 20 % en tant que limite supérieure raisonnable pour le report dans la zone Est et a conclu que cela a une incidence négligeable sur la performance de conservation tant pour le stock de l'Est que pour le stock de l'Ouest.

3. *Si le chiffre de 20 % est trop élevé, quel serait le chiffre raisonnable ?*

   Le SCRS a testé 20 %, et donc 20 % ou moins pourrait être considéré comme un chiffre raisonnable.

4. *Si l'évaluation de cette nouvelle approche nécessite un autre test de simulation dans le cadre de la MSE, quand le SCRS pourra-t-il le réaliser ?*

   Il est achevé.

Tableau 19.14.1 Valeurs stochastiques de Br30, AvC30, LD*15%, LD*10% et VarC (médianes pondérées et 90%iles pour la grille des OM dans l'ensemble des simulations) pour la BR originale et la BR avec le report de l'Est. Les valeurs de AvC30 sont exprimées en milliers de t.

		PKG	Br30	LD*15%	LD*10%	AvC30	VarC
	EAST						
BR	Original	**0.60**	1.17 (0.33; 2.20)	0.41	0.33	41.35 (12.38; 72.23)	19.23 (10.26; 30.30)
	With carryover	0.60	1.18 (0.33; 2.20)	0.40	0.33	41.67 (12.66; 71.52)	41.35 (12.37; 72.23)
	WEST						
BR	Original	**0.60**	1.25 (0.43; 2.37)	0.40	0.27	2.46 (0.86; 3.60)	11.07 (4.89; 32.07)
	With carryover	0.60	1.25 (0.43; 2.37)	0.40	0.27	2.46 (0.86; 3.60)	11.02 (4.85; 31.87)

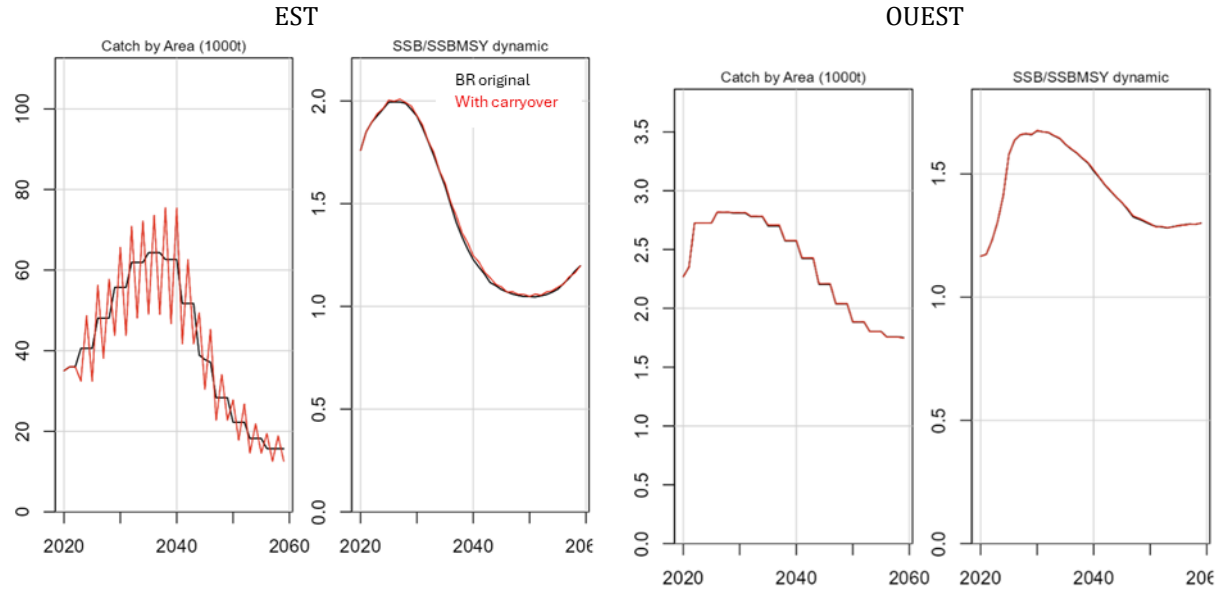


Figure 19.14.1 Projections des captures médianes (par zone) et de la SSB (par stock) mises à la moyenne sur tous les OM de la grille et simulations répliquées pour la MP adoptée : cas de base original en noir et avec le report en rouge.

Espadon

19.15 Le SCRS devra appliquer la MP et informer la Commission du TAC résultant pour l'espadon de l'Atlantique Nord pour le prochain cycle de gestion triennal. Le SCRS devra évaluer annuellement la survenance de circonstances exceptionnelles, Rec. 24-10, paragraphe 5

Contexte : *Le SCRS devra appliquer la MP spécifiée à l'annexe 1 conformément au calendrier établi à l'annexe 3 et informer la Commission du TAC résultant pour l'espadon de l'Atlantique Nord pour le prochain cycle de gestion triennal. Le SCRS devra évaluer chaque année la survenance des EC et la Commission devra agir conformément au Protocole de EC une fois qu'il aura été adopté conformément aux paragraphes 20 et 21.*

Sur la base du paragraphe 21 de la Rec. 24-10, le Comité soumet à l'examen de la Commission ses recommandations pour un Protocole de circonstances exceptionnelles. Ce projet d'ECP pour l'espadon du Nord SWO-N est basé sur l'ECP pour le thon rouge (BFT) (Rec. 23-07)) et le germon du Nord (ALB-N) Rec. 21-04).

Projet de protocole de circonstances exceptionnelles pour l'espadon de l'Atlantique Nord

1. Principes des circonstances exceptionnelles (EC)

Les trois principes généraux suivants devraient être considérés comme un signal indiquant qu'il est possible que des EC existent :

a) Lorsqu'il existe des preuves que les dynamiques des stocks et/ou de la pêcherie se trouvent dans des états (comme définis au **tableau 19.15.1** a) non jugés précédemment plausibles dans le contexte de la MSE ou lorsqu'il apparaît que les états des stocks ou la dynamique des pêcheries inclus dans les OM pour tester la MSE ne sont plus considérés comme plausibles.

b) Lorsqu'il existe des preuves que les données requises pour appliquer la MP ne sont pas disponibles ou suffisantes ou ne sont plus appropriées (comme défini dans le **tableau 19.15.1** b) ; et/ou

c) Lorsqu'il est prouvé que le total des captures est nettement supérieur au TAC fixé à l'aide de la MP (tel que définie dans le **19.15.1** c)).

Il n'est pas possible de définir dans le présent document tous les scénarios dans lesquels les EC peuvent se produire ou s'appliquer. Un protocole contenant des orientations générales pour déterminer s'il existe des EC et si les implications qui en découlent sont suffisamment graves pour justifier la révision de l'avis de la MP est décrit ci-dessous. Le protocole ne doit pas être considéré comme un ensemble définitif de critères/réponses. Il ne doit pas non plus être considéré comme un mécanisme permettant de procéder à de petits ajustements. La détection de EC doit s'accompagner de preuves scientifiques irréfutables, et les actions à prendre découlant des EC ne devraient être prises que lorsque le maintien de la MP actuelle est considéré comme très risqué ou très inapproprié.

2. Indicateurs pour les EC et processus visant à déterminer si des EC se produisent

À la lumière des principes énoncés à la section 1, le SCRS devrait utiliser les orientations générales fournies dans le **tableau 19.15.1** et toute autre information pertinente pour évaluer annuellement l'existence des EC. Si le SCRS détermine qu'il existe des preuves de l'existence de EC, il examinera la direction et la gravité des EC (par exemple, la mesure dans laquelle les valeurs de CPUE se situent en dehors de la fourchette prévue et si elles sont plus élevées ou plus basses que prévu) et, si possible, examinera ses impacts potentiels sur la performance de la MP.

Le SCRS informera ensuite la Commission si ce cas se produit et lui indiquera la réponse la plus appropriée. Le déclenchement de EC n'entraîne pas immédiatement l'annulation de l'avis du TAC de la MP ; cela signifie plutôt que le SCRS doit examiner les preuves fournies par les indicateurs du **tableau 19.15.1**, ainsi que toute autre information pertinente, et déterminer si une modification de l'avis est justifiée et si des travaux de recherche supplémentaires ou des ajustements du calendrier de la MSE sont nécessaires.

En ce qui concerne les EC identifiées, ces preuves devraient être suffisamment importantes pour affecter de manière significative l'avis du TAC de la MP.

Tableau 19.15.1. Orientation générale sur les indicateurs pour les EC de l'espadon de l'Atlantique Nord et calendrier pour la réalisation de l'évaluation.

Principe	***Indicateur***	***Critère***	***Fréquence***
a) Dynamique du stock et de la pêcherie	Indices	Si, pour une année donnée, les valeurs observées de l'indice combiné se situent en dehors de la fourchette allant du percentile 2,5 au percentile 97,5 de l'indice combiné simulé utilisé dans les projections pour tester la MP adoptée.	Annuellement
	Abondance, cycle vital et dynamique des pêcheries	S'il apparaît que la dynamique du stock et/ou de la pêcherie se trouve dans des états qui n'avaient pas été considérés comme plausibles dans le contexte de la MSE ou qui sont en conflit avec un état particulier inclus dans les tests de simulation de l'actuelle MP.	Après achèvement, présentation et acceptation par le SCRS de l'étude comme nouvelle référence
b) Disponibilité des données pour la MP	Indices	Si les données de deux CPC ou plus contribuant à l'indice combiné manquent, le SCRS évaluera si cela a un impact important sur les performances de la MP[4].	Annuellement
c) Mise en œuvre du TAC	Capture	Si la prise totale dépasse de 15 % ou plus le TAC établi au moyen de la MP.	Annuellement

3. Mesures à prendre en cas de EC

Si le SCRS détermine que des EC empêchent l'application de la MP ou rendent l'application de la MP ou la mise en œuvre de ses résultats déconseillée sur la base des principes décrits dans la section 1, le SCRS devra évaluer la nature de l'EC et conseiller la Commission en ce qui concerne :

a) Des recherches supplémentaires qui pourraient apporter plus de clarté sur la nécessité de s'écarter du calendrier actuel de révision des MP et du TAC.
b) Options de gestion alternatives pour la prochaine année de pêche visant à assurer, au minimum, la stabilité de l'état du stock, y compris les implications : (i) le maintien du TAC établi dans le cadre de la MP, (ii) la réduction du TAC à la lumière des indications de déclin du stock, (iii) l'augmentation du TAC à la lumière des indications d'augmentation du stock qui n'ont pas été jugées plausibles au cours des tests de la MSE, et (iv) toute autre mesure de conservation et de gestion appropriée ;
c) la question de savoir si la MP existante devrait être légèrement ajustée ou si une nouvelle MP doit être développée ; et
d) Si une évaluation du stock ou une autre méthode approuvée par le SCRS pour déterminer les TAC est nécessaire pour fournir un avis de gestion dans l'intervalle, pendant qu'une MP révisée est élaborée.

Sur la base de l'avis du SCRS sur ce qui précède, la Commission devra décider de la ou des mesures de gestion alternatives à prendre. Si nécessaire et approprié, le SCRS devra réaliser une nouvelle évaluation du stock et/ou formuler un avis sur les nouvelles MP potentielles, dès que possible.

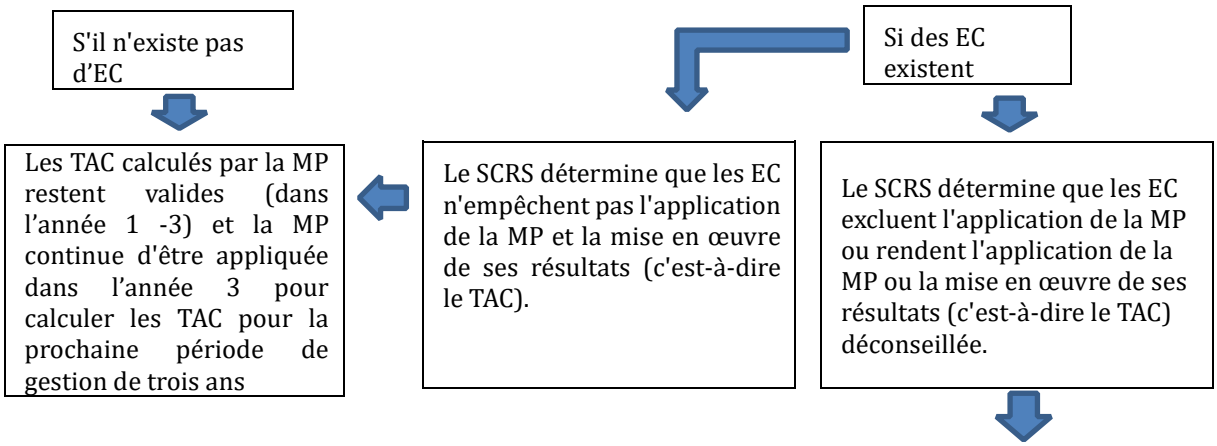
[4] L'influence des omissions de données varie selon les CPC et l'impact de la combinaison particulière de données manquantes sur les CPC sera évalué par le SCRS.

Voir le diagramme ci-dessous pour une représentation schématique du processus ci-dessus :

Le SCRS devra vérifier l'existence des EC à l'aide des indicateurs et des critères spécifiés au **tableau 19.15.1** et selon la fréquence indiquée.

Années 1 et 2 :
1. Mettre à jour de l'indice d'abondance combiné
2. Mettre à jour la capture.
3. Tenir compte des éléments de preuve définis ci-dessus et de toute autre information pertinente
4. Tenir compte de la disponibilité des données pour étayer l'indice combiné

Année 3 :
1. Vérifier que tous les jeux de données nécessaires à l'exécution de la MP sont disponibles
2. Ré-exécuter la MP
3. Mêmes contrôles que ceux effectués au cours des années 1 et 2



Le SCRS devra conseiller la Commission sur :

a) Des recherches supplémentaires qui pourraient apporter plus de clarté sur la nécessité de s'écarter du calendrier actuel de révision des MP et du TAC.
b) Options de gestion alternatives pour la prochaine année de pêche visant à assurer, au minimum, la stabilité de l'état des stocks, y compris les implications : (i) le maintien du TAC établi dans le cadre de la MP, (ii) la réduction du TAC à la lumière des indications de déclin du stock, (iii) l'augmentation du TAC à la lumière des indications d'augmentation du stock qui n'ont pas été jugées plausibles au cours des tests de la MSE, et (iv) toute autre mesure de conservation et de gestion appropriée ;
c) la question de savoir si la MP existante devrait être légèrement ajustée ou si une nouvelle MP doit être développée ; et
d) Si une évaluation du stock ou une autre méthode approuvée par le SCRS pour déterminer les TAC est nécessaire pour fournir un avis de gestion dans l'intervalle, pendant qu'une MP révisée est élaborée.

Sur la base de l'avis du SCRS sur ce qui précède, la Commission devra décider de la ou des mesures de gestion alternatives à prendre. Si nécessaire et approprié, le SCRS devra réaliser une nouvelle évaluation du stock et/ou formuler un avis sur les nouvelles MP potentielles, dès que possible.

La procédure de gestion (MP) adoptée a été exécutée en 2024 et a fourni un avis sur le total admissible de captures (TAC) pour le premier cycle de gestion (2025-2027). Le Comité a entrepris des analyses pour soutenir l'élaboration d'un projet de protocole de circonstances exceptionnelles (ECP) qui est présenté ci-dessous. L'adoption du protocole par la Commission est prévue pour 2025 et il devrait entrer en vigueur en 2026 Les critères définitifs associés aux trois principes fondamentaux du protocole n'ont pas été officiellement adoptés par la Commission. Le Comité a néanmoins procédé à une évaluation conformément aux projets de spécifications pour les circonstances exceptionnelles (EC).

Le Comité a conclu qu'il n'y avait pas de EC pour la détermination de EC de 2025. Cette conclusion est basée sur une évaluation des projets de critères, et développée ici.

a) Dynamique des stocks

i. Indices Pour 2023, l'indice d'abondance combiné ne se situe pas en dehors des intervalles de prédiction conventionnels de 95 % (**figure 19.15.1**).

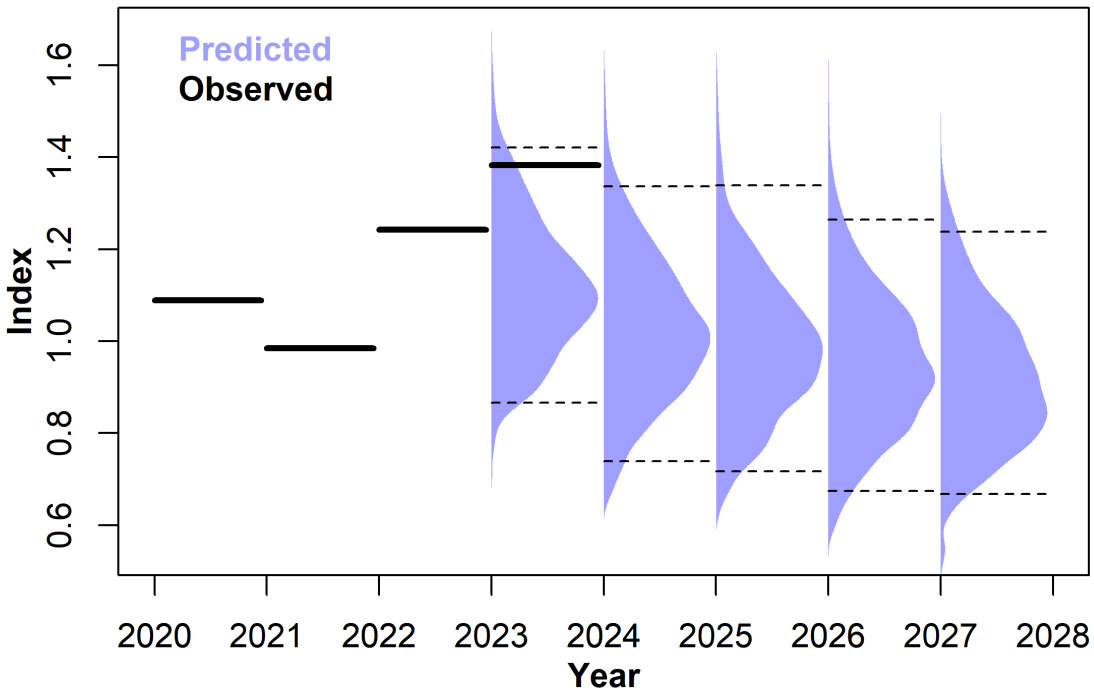


Figure 19.15.1 - Diagramme montrant l'indice combiné observé (barres horizontales noires ; 2020-2023) et les distributions de densité de l'indice combiné prédit (barres bleues ; 2023-2027) à partir des neuf modèles opérationnels (OM) de référence (80 simulations chacun). Les lignes noires en pointillé représentent les percentiles 2,5 et 97,5 de l'indice combiné prédit pour les neuf OM.

ii. Abondance et cycle vital ou dynamique des pêcheries Aucune nouvelle preuve que l'abondance, le cycle vital ou la dynamique de la pêche sont substantiellement différentes de celles testées dans les OM élaborés.

b) Disponibilité des données pour la MP

L'indice d'abondance combiné a été mis à jour en 2025 avec des données jusqu'en 2023. Aucune des données nécessaires à l'élaboration de l'indice combiné ne manquait.

c) Mise en œuvre du TAC

Un TAC de 14.769 t a été mis en œuvre en 2025. En 2026, le Comité évaluera les niveaux de capture par rapport à ce TAC.

19.16 Le SCRS devrait continuer à suivre et analyser les effets de cette mesure sur la mortalité de l'espadon immature, Rec. 24-10, paragraphe 16

Contexte : *Nonobstant les dispositions du paragraphe 15, toute CPC pourra choisir, en tant qu'alternative à la taille minimale de 25 kg/125 cm LJFL, de prendre les mesures nécessaires visant à interdire la capture par ses navires dans l'océan Atlantique, ainsi que le débarquement et la vente dans sa juridiction, d'espadons (et de parties d'espadon) de moins de 15 kg/119 cm LJFL, sous réserve, si cette alternative est choisie, de ne pas accorder de tolérance d'espadons en dessous de 119 cm LJFL ou, comme alternative, de 15 kg. En ce qui concerne les espadons ayant été manipulés, une longueur cleithrum-quille (CK) de 63 cm peut également être appliquée. Une CPC choisissant cette taille minimale alternative devra exiger un registre approprié des rejets.*

Le SCRS devrait continuer à suivre et analyser les effets de cette mesure sur la mortalité de l'espadon immature.

Le Comité a mené des travaux pour évaluer l'efficacité de la limite de taille minimale. Le Comité a noté que les niveaux élevés de mortalité à la remontée de l'engin dans la pêcherie palangrière pourraient compromettre les objectifs de la limite de taille minimale. Cependant, le Comité a également noté que la justification de la réglementation relative à la taille minimale, qui est en vigueur depuis les années 1990, ne semble pas reposer sur une analyse quantitative tenant compte des caractéristiques biologiques de l'espadon de l'Atlantique Nord.

Compte tenu des résultats des études biologiques réalisées ces dernières années, le Comité a l'intention d'effectuer des analyses quantitatives en étudiant le rôle de la réglementation en matière de taille minimale sur le stock d'espadon en ce qui concerne la protection contre la surpêche de croissance et de recrutement et en tenant compte de la gamme des caractéristiques biologiques plausibles et des niveaux de mortalité des rejets. Les travaux sur cette question sont en cours et le Comité fournira les résultats de ces analyses en 2026 ou 2027.

19.17 Toutes les CPC qui pêchent l'espadon dans l'Atlantique Nord devront fournir, tous les ans, les meilleures données disponibles, dont la capture, la prise par taille, le lieu et le mois de la capture selon l'échelle la plus fine possible. Le SCRS devra réviser ces données tous les ans, Rec. 24-10, paragraphe 17

Contexte : *Toutes les CPC qui pêchent l'espadon dans l'Atlantique Nord devront fournir, tous les ans au SCRS, les meilleures données disponibles, dont la capture, la prise par taille, le lieu et le mois de la capture selon l'échelle la plus fine possible, comme l'aura déterminé le SCRS. Les données transmises devront couvrir la plus grande gamme possible de classes d'âge, conformément aux restrictions de taille minimale, et devront être ventilées par sexe dans la mesure du possible. Les données devront également inclure les statistiques sur les rejets (morts et vivants) et sur l'effort, même lorsqu'aucune évaluation analytique du stock n'est prévue. Le SCRS devra réviser ces données tous les ans.*

Le Comité a examiné les données des tâches 1 et 2 fournies pour l'Atlantique Nord au titre de 2024. Les données relatives à la prise, à l'effort et à la taille étaient disponibles pour la plupart des CPC. Le Comité a noté que les données sur les rejets ne sont toujours pas disponibles pour la plupart des pêcheries d'espadon. Des analyses d'estimation des rejets ont été fournies par quelques CPC et cette question est abordée plus en détail au point 19.18.

Le Comité a pris note de l'utilisation de la ligne de piégeage dans certaines pêcheries d'espadon et a souligné l'importance d'identifier dans les soumissions de données quand ce type d'engin est utilisé et la configuration de celui-ci.

19.18 Le SCRS devra réviser ces méthodologies et, s'il détermine qu'une méthodologie n'est pas scientifiquement fondée, il devra fournir des observations pertinentes aux CPC, Rec. 24-10, paragraphe 19

Contexte : *Le 15 juillet 2025, au plus tard, les CPC devront présenter au SCRS la méthodologie statistique utilisée pour estimer les rejets morts et les remises à l'eau de spécimens vivants. Les CPC ayant des pêcheries artisanales et de petits métiers devront également fournir des informations sur leurs programmes de collecte de données. Le SCRS devra réviser ces méthodologies et, s'il détermine qu'une méthodologie n'est pas scientifiquement fondée, il devra fournir des observations pertinentes aux CPC concernées afin d'améliorer les méthodologies. Une fois que ces méthodes auront été approuvées, les CPC devraient actualiser leur déclaration de capture afin d'incorporer ces rejets estimés de poissons morts et vivants.*

Le Comité a reçu cinq documents du SCRS en 2025 sur les méthodes proposées pour estimer les rejets pour les flottilles palangrières (Maroc, UE-Portugal, Japon, Canada et UE-Espagne). Le Groupe d'espèces a procédé à un examen interne par les pairs des méthodologies et fournira des recommandations de révisions. Le Comité a estimé que les méthodologies proposées devraient ensuite être soumises au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM) pour son examen et feedback.

Requins

19.19 Exemption à la présentation de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins, Rec. 18-06 paragraphe 3

Contexte : *3. Les CPC pourraient être exemptées de la soumission de la feuille de contrôle s'il est peu probable que les navires battant leur pavillon capturent des espèces de requins couvertes par les Recommandations précitées au paragraphe 1, à condition qu'elles obtiennent confirmation du Groupe d'espèces sur les requins par le biais des données nécessaires soumises à cet effet par les CPC.*

Suite à la Rec. 18-06, paragraphe 3, la Commission a demandé au SCRS d'élaborer une procédure permettant aux CPC de demander une exemption de soumission de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins. Après discussion, la procédure suivante a été proposée par le Comité :

1. Présentation pendant l'année Y d'une demande d'exemption de présentation de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins pendant l'année Y+1.

    a) La demande initiale pendant l'année Y doit être soumise au Secrétariat pour examen par le SCRS, dans les mêmes délais que la soumission de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins.

    b) La demande doit être accompagnée d'un document écrit expliquant clairement la raison de l'exemption, ainsi que de toutes les données justificatives nécessaires comme stipulé au paragraphe 2.

    c) L'exemption peut être demandée pour l'ensemble de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins ou uniquement pour les recommandations ayant des implications spécifiques pour le Nord/Sud.

    d) La présentation de la demande initiale ne dispense pas de la présentation de la feuille de contrôle s'appliquant aux requins de l'année Y-1.

2. Évaluation de la demande par le SCRS.

    a) Un représentant de la CPC demandant l'exemption doit présenter le document soumis au cours de la réunion de septembre du Groupe d'espèces sur les requins de la même année où a lieu la soumission.

    b) Le Groupe d'espèces sur les requins examinera le document afin d'évaluer l'opportunité de la demande d'exemption, conformément aux lignes directrices suivantes :

        1. Pour les CPC n'ayant pas de flottille active ciblant les thonidés et les espèces apparentées dans la zone relevant du mandat de l'ICCAT :

            i. Déclaration et éléments de preuve que la CPC n'a pas de flottille active ciblant les thonidés et les espèces apparentées dans la zone relevant du mandat de l'ICCAT.

        2. Pour les CPC qui ont des flottilles actives ciblant les thonidés et les espèces apparentées dans la zone relevant du mandat de l'ICCAT :

            i. L'existence d'une liste des espèces de requins de l'ICCAT enregistrées dans la zone dans laquelle la CPC exerce des activités de pêche pour lesquelles l'exemption est demandée.

            ii. Existence de preuves scientifiques (par exemple, rapport basé sur les données du programme d'observateurs à bord) démontrant clairement l'absence d'interactions entre les espèces de requins figurant sur la liste de l'ICCAT et les engins de pêche utilisés par les CPC demandant l'exemption :

                a) Le rapport devrait couvrir toutes les saisons et inclure plusieurs sorties, afin de garantir la détection des prises accessoires rares.

b) Le rapport devrait fournir des données présentant un degré élevé de couverture spatiale de l'effort de pêche par type d'engin.

3. Si le SCRS ne confirme pas la demande, la CPC devra continuer à soumettre la feuille de contrôle s'appliquant aux requins l'année suivante. Les CPC ont toujours le droit de présenter à nouveau une demande d'exemption les années suivantes.

4. Chaque année, pendant une période de cinq ans, la CPC exemptée de remplir la feuille de contrôle s'appliquant aux requins devra confirmer annuellement dans son rapport annuel qu'aucun changement ne s'est produit dans ses pêcheries qui pourrait modifier la conclusion selon laquelle elle est en droit de bénéficier d'une exemption. Pour renouveler l'exemption pour la prochaine période de 5 ans, une nouvelle demande d'exemption devrait être soumise pendant l'année Y+5 conformément aux exigences du point 2.b.

5. En l'absence de preuves scientifiques telles que définies au point 2.b. ou si le SCRS détermine que ces preuves « apparentes » ne justifient plus une exemption, le SCRS annulera le statut d'exemption.

6. La feuille de contrôle s'appliquant aux requins devrait être modifiée afin de refléter la confirmation de l'exemption par le SCRS. La rangée ci-dessous concernant l'exemption doit figurer en premier dans la feuille de contrôle s'appliquant aux requins.

N° de la Rec.	*Nº du para*	*Antérieur*	*Exigence*	*État de mise en œuvre*	*Lois ou réglementations nationales pertinentes (le cas échéant, inclure texte, références ou les liens vers l'endroit où l'information est codifiée)*	*Note*
TOUS LES REQUINS						
18-06 (Tous les requins)	**3**	Aucune	Les Parties contractantes et Parties, Entités ou Entités de pêche non contractantes coopérantes (ci-après dénommées « CPC ») pourraient être exemptées de la soumission de la feuille de contrôle s'il est peu probable que les navires battant leur pavillon capturent des espèces de requins couvertes par les Recommandations Rec. 04-10, 07-06, 09-07, 10-07, 10-08, 11-08, 11-15, et 15-06 à condition qu'elles obtiennent confirmation du Groupe d'espèces sur les requins par le biais des données nécessaires soumises à cet effet par les CPC.	Oui ou non		Si « non », la feuille de contrôle s'appliquant aux requins doit être entièrement complétée. Si « oui », indiquer la date de réception de l'exemption ou la date de la demande. Si « oui », indiquer également s'il s'agit d'une exemption complète ou partielle. En cas d'exemption partielle, indiquer l'exemption dans chaque champ de la Rec.

19.20 Le SCRS devra calculer le niveau de rétention de requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud, Rec. 22-11 paragraphe 6 (et Rec. 21-09, paragraphe 5)

Contexte : *La rétention autorisée devra se faire selon le processus suivant :*

a) À la suite de l'évaluation du stock en 2024, le SCRS devra utiliser l'approche énoncée à l'annexe 1, ou des approches alternatives après avoir fait confirmer leur pertinence par le SCRS, pour déterminer le volume de rétention autorisé du requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud à l'avenir. Pour faciliter ces travaux, le SCRS devra, le cas échéant, fournir à la Commission des estimations de la mortalité après la remise à l'eau et, si nécessaire, des estimations des rejets morts, en tenant compte des données soumises par les CPC et d'autres informations et analyses pertinentes.

b) À partir de 2024 et chaque année par la suite, le SCRS utilisera l'annexe 1 afin de calculer un niveau possible de rétention, y compris les tolérances de rétention individuelles des CPC éligibles, autorisé l'année suivante, et fournira les résultats à la Commission.

Le Comité a examiné toutes les soumissions de données sur le requin-taupe bleu du Nord et du Sud pour 2024. Le **tableau 19.20.1** présente les données déclarées sur les débarquements, les rejets morts et les remises à l'eau de spécimens vivants pour le requin-taupe bleu du Nord pour 2024.

Requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord			
CPC	***Débarqué***	***Rejets morts***	***Rejets vivants***
Belize			
Brésil	0,19		
Cap-Vert	1		
Canada	0	14	45
Chine, Rép. pop.		6	21
Taipei chinois	0	2	2
Costa Rica			
UE-Espagne	0	714	436
UE-France	0,01	0,06	0,15
UE-Pays-Bas			
UE-Portugal	1	61	112
Grande-Bretagne	0		
Japon	0	22	17
Corée Rép.	0	0	
Liberia			
Maroc	0	107	131
Mexique	1	0	0,14
Panama			
Fédération de Russie			1
Sainte Lucie			
Trinité-et-Tobago	0	0	0
RU-Bermudes			0,09
RU-Îles vierges britanniques			
RU-Turks et Caïcos			

États-Unis	0	10	35
Venezuela	5		

Tableau 19.19.1. suite.

Requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud			
CPC	***Débarqué***	***Rejets morts***	***Rejets vivants***
Angola	2		
Belize			
Brésil	30		
Chine, Rép. pop.		0,36	1
Taipei chinois	5	18	12
Côte d'Ivoire			
Curaçao			
El Salvador			
UE-Espagne	0	271	150
UE-France	0	0,02	0
UE-Portugal		11	19
Ghana			
Guatemala			
Japon	0	6	11
Corée Rép.			
Namibie	254		
Panama			
Philippines			
Sénégal			
Afrique du Sud	140	0	4
RU-Sainte Hélène	0		0,02
Uruguay			

Tolérance de rétention pour le stock du Nord

En prenant en compte toutes les CPC, les estimations préliminaires du Comité étaient comme suit :

- Capture retenue (débarquements) : 8 t
- Rejets morts : 935 t
- Remises à l'eau de spécimens vivants : 800 t

En utilisant un taux de mortalité après remise à l'eau de 29,4% (Domingo *et al.*, 2025) la « mortalité totale par pêche de toutes les sources » (la valeur nécessaire pour la Rec. 21-09, annexe 1, paragraphe 1a) pour 2024 a été estimée à 1.179 t.

Conformément à l'annexe 1 de la Rec. 21-09, ces valeurs sont ensuite soustraites du volume établi dans la Rec. 21-09, paragraphe 4a, 250 t, afin d'estimer la « tolérance de rétention de prises accessoires mortes » en 2026 (voir l'équation 1 ci-dessous) :

« limite de la Rec. 21-09 » – « mortalité par pêche de 2024 » = « tolérance de rétention de prises accessoires mortes en 2026 » (1)

Si le montant de la « tolérance de rétention de prises accessoires mortes » est négatif, aucune rétention ne doit être autorisée en 2026.

La tolérance de rétention de prises accessoires mortes a été calculée être de -929. Par conséquent, la tolérance de rétention possible pour 2026 (calculée avec l'annexe 1) est de 0 t. Conformément au paragraphe 1c de l'annexe 1, les CPC devront interdire la rétention à bord, le transbordement et le débarquement, en totalité ou en partie, du requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord capturé en association avec les pêcheries de l'ICCAT au cours de l'année Y+1 (dans ce cas 2026).

Tolérance de rétention pour le stock du Sud

En prenant en compte toutes les CPC, les estimations préliminaires du Comité étaient comme suit :

- Capture retenue (débarquements) : 430 t
- Rejets morts : 305 t
- Remises à l'eau de spécimens vivants : 198 t

En utilisant un taux de mortalité après remise à l'eau de 29,4% (Domingo *et al.*, 2025) la « mortalité totale par pêche de toutes les sources » (la valeur nécessaire pour la Rec. 22-11, annexe 1, paragraphe 1a) pour 2024 a été estimée à 794 t.

Conformément à l'annexe 1 de la Rec. 22-11, ces valeurs sont ensuite soustraites du volume établi dans la Rec. 22-11, paragraphe 5, 1.295 t, afin d'estimer la « tolérance de rétention de prises accessoires mortes » en 2026 (voir l'équation 1 ci-dessous) :

« limite de la Rec. 22-11 » – « mortalité par pêche de 2024 » = « tolérance de rétention de prises accessoires mortes en 2026 » (1)

Si le montant de la « tolérance de rétention de prises accessoires mortes » est négatif, aucune rétention ne doit être autorisée en 2026.

La tolérance de rétention de prises accessoires mortes a été calculée être de 506 t. Par conséquent, conformément au paragraphe d) de l'annexe 1, si la tolérance de rétention établie par l'annexe 1-paragraphe 1 b) est supérieure à zéro, les CPC pourraient être autorisées à retenir jusqu'à concurrence du volume résultant de l'annexe 1, paragraphe 2. La tolérance de rétention pour 2026 a été calculée par CPC et est présentée au **tableau 19.20.2** suivant :

CPC	***Rétention autorisée de poissons morts*** Rec. 22-11 ***(annexe 1b)***
Angola	0,66
Belize	4,40
Brésil	59,77
Chine, Rép. pop.	0,62
Taipei chinois	17,48
Côte d'Ivoire	5,04
Curaçao	0,00
El Salvador	0,00

UE-Espagne	167,87
UE-France	0,04
UE-Portugal	49,02
Ghana	0,00
Guatemala	0,00
Japon	17,78
Corée Rép.	1,10
Namibie	129,71
Panama	0,00
Philippines	0,66
Sénégal	2,12
Afrique du Sud	44,12
RU-Sainte Hélène	0,03
Uruguay	0,65

Conformément à la Rec. 22-11, à partir du 1er janvier 2025, toute rétention admissible ne devra être autorisée que lorsque le poisson est mort au moment de la remontée et que le navire dispose d'un observateur ou d'un système de surveillance électronique (EMS) opérationnel à bord pour vérifier l'état des requins.

19.21 Le SCRS devra réviser et approuver les méthodes et, s'il détermine que les méthodes ne sont pas scientifiquement fondées, le SCRS devra fournir des observations pertinentes aux CPC concernées afin de les améliorer, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09) paragraphe 13

Contexte : *Au plus tard le 31 juillet 2022/2023, les CPC qui ont déclaré des captures moyennes annuelles (débarquements et rejets morts) de requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud supérieures à 1 t entre 2018 et 2020 devront présenter au SCRS la méthodologie statistique utilisée pour estimer les rejets morts et les remises à l'eau de spécimens vivants. Les CPC ayant des pêcheries artisanales et de petits métiers devront également fournir des informations sur leurs programmes de collecte de données. Le SCRS devra réviser et approuver les méthodes et, s'il détermine que les méthodes ne sont pas scientifiquement fondées, le SCRS devra fournir des observations pertinentes aux CPC concernées afin de les améliorer.*

En 2025, le Comité a reçu trois documents sur des méthodes proposées pour estimer les rejets (Maroc, Serghini *et a*l. (2025) (SCRS/2025/214) ; Japon, Satoh *et al.* (2025) (SCRS/2025/203) ; et UE-Portugal, Coelho *et al.* (2025c) (SCRS/2025/147). Le Comité estime que les méthodologies proposées devraient être tout d'abord soumises au Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM) pour son examen et feedback.

Le Comité a convenu que tous les documents précédemment soumis en ce qui concerne cette question devraient également être soumis au WGSAM pour examen.

19.22 Évaluation de l'exhaustivité des données sur les requins, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09) paragr. 15

Contexte : *Le SCRS devra évaluer l'exhaustivité des soumissions des données des tâches 1 et 2, y compris les estimations du total des rejets morts et des remises à l'eau des spécimens vivants. Si, après avoir réalisé cette évaluation, le SCRS détermine qu'il existe des lacunes importantes dans la déclaration des données ou, à la suite de l'examen prévu au paragraphe 13, que la méthodologie utilisée par une ou plusieurs CPC pour estimer les rejets de poissons morts et les remises à l'eau de spécimens vivants n'est pas scientifiquement valable, le SCRS devra informer la Commission que les données de ces CPC sont considérées comme inappropriées pour être incluses dans le calcul de la tolérance de rétention. Dans ce cas, le SCRS devra estimer les rejets morts et les remises à l'eau de spécimens vivants pour ces CPC afin d'utiliser ces estimations dans le calcul de la tolérance de rétention.*

La révision de l'exhaustivité des données des tâches 1 et 2 a été effectuée pour le calcul de la tolérance de rétention. Pour plus de détails, veuillez-vous référer au point 19.20, réponse à la Rec. 21-09, paragraphe 5c et Rec. 22-11, paragraphe 6.

19.23 Dérogation à l'interdiction de rétention de certaines espèces de requins, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09) paragr. 18

Contexte : *Nonobstant le paragraphe 7, dans le contexte de la présente Recommandation et uniquement pour les navires de moins de 15 mètres, lorsqu'il existe un problème de sécurité extraordinaire qui empêche le déploiement d'un observateur à bord, une CPC peut exceptionnellement appliquer une approche alternative telle que définie dans la Recommandation 16-14. Cette dérogation au paragraphe 7 devra être sans préjudice de l'engagement général de toutes les CPC, tel que décrit dans cette mesure, à mettre immédiatement fin à la surpêche et à réduire les niveaux de mortalité. Toute CPC souhaitant se prévaloir de cette approche alternative doit : 1) présenter les détails de l'approche au SCRS sur la base de l'avis du SCRS pour évaluation et 2) obtenir l'approbation de la Commission (tel que stipulé dans la Recommandation 16-14).*

Le SCRS n'a reçu aucun document ni aucune demande pour évaluation en 2025.

19.24 Le SCRS devra continuer à donner la priorité aux domaines de recherche pour le requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09) paragr. 19

Contexte : *Le SCRS devra continuer à donner la priorité : à la recherche sur l'identification des zones de reproduction, de mise bas et de nourricerie, ainsi que d'autres zones de forte concentration de requins-taupes bleus ; aux options pour des mesures spatio-temporelles ; des mesures d'atténuation (entre autres la configuration et la modification de l'engin, les options de déploiement), conjointement avec les avantages et les inconvénients pour les objectifs du programme de rétablissement, visant à améliorer davantage l'état des stocks ; et à d'autres domaines que le SCRS juge utiles pour améliorer les évaluations de stocks et réduire la mortalité du requin-taupe bleu. En outre, les CPC sont encouragées à enquêter sur la mortalité à bord et après la remise à l'eau du requin-taupe bleu, y compris, mais pas exclusivement, au moyen de l'incorporation de minuteurs d'hameçons et de programmes de marquage par satellite.*

Le Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP) a débuté en 2014 en se concentrant sur différents aspects du cycle vital, de la structure du stock et des pêcheries du requin-taupe bleu. Depuis, une grande quantité de travail a été effectuée et a généré des informations très précieuses concernant l'âge et la croissance de l'espèce, la structure du stock, les mouvements, l'utilisation de l'habitat et la mortalité après remise à l'eau.

En 2025, les recherches sur ces aspects du cycle vital de l'espèce ont été actualisées pour l'évaluation du stock réalisée. Le document SCRS/2025/023 (Coelho *et al.,* 2025b) a analysé la distribution des tailles de l'espèce dans l'océan Atlantique. Ces informations, essentielles pour l'évaluation du stock, seront également utilisées pour continuer à travailler sur la définition des zones d'intérêt potentiel. Le document SCRS/2025/034 (Domingo *et al.,* 2025) a mis à jour les informations sur la mortalité après la remise à l'eau en utilisant les informations de télémétrie par satellite de 128 marques. Ces informations ont été appliquées à l'estimation de la ponction totale dans l'évaluation. Quatre documents examinant l'âge et la croissance de l'espèce ont également été présentés.

En 2023, une ligne de recherche axée sur la biologie de la reproduction de cette espèce a été incluse dans le SRDCP. L'étude se concentre sur la détermination des différents stades de reproduction en quantifiant les concentrations d'hormones. Les premiers résultats ont été présentés au Comité en 2024 dans le document SCRS/2024/155 (Sulikowski *et al.,* 2024). Cette étude se poursuit avec le développement de campagnes visant à capturer les femelles gravides, afin de confirmer l'applicabilité de cette technique non létale.

L'utilisation de minuteurs d'hameçons et de mini-enregistreurs de données (TDR, enregistreurs de température et de profondeur) a été proposée comme ligne de recherche potentielle à long terme pouvant être incluse dans les activités du SRDCP pour les années à venir. L'utilisation des TDR a commencé en 2025. Pour obtenir

davantage d'informations, veuillez consulter le point 19.25, en référence à la Rec. 22-11 et à la Rec. 21-09, paragraphe 20.

19.25 Le SCRS devra explorer les avantages de l'installation de mini-enregistreurs de données afin de mieux comprendre les effets du temps de mouillage, des profondeurs de pêche et des caractéristiques environnementales à l'origine des captures accidentelles plus élevées de requins-taupes bleus, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09), paragraphe 20

Contexte : *Compte tenu du fait que des captures accessoires réalisées dans des points névralgiques pourraient se produire dans des zones et des périodes présentant des conditions océanographiques spécifiques, le SCRS devra lancer un projet pilote pour explorer les avantages de l'installation de mini-enregistreurs de données sur la ligne mère et sur les avançons des palangriers qui participent au projet sur une base volontaire ciblant les espèces de l'ICCAT qui ont des interactions potentielles avec le requin-taupe bleu. Le SCRS devra fournir des orientations sur les caractéristiques de base, le nombre minimum et les positions d'installation des mini-enregistreurs de données afin de mieux comprendre les effets du temps de mouillage, des profondeurs de pêche et des caractéristiques environnementales à l'origine des captures accidentelles plus élevées de requins-taupes bleus*.

Comme l'a déjà indiqué le Comité, la conception et la mise en œuvre d'une étude pilote de ce type prendront plusieurs années, de sorte que la Commission ne devrait pas s'attendre à ce qu'un tel projet soit entrepris rapidement. Lors de l'atelier de 2023 sur le Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP), le Comité a proposé d'explorer la possibilité d'inclure dans les activités du Programme l'utilisation de minuteurs d'hameçons et de mini-enregistreurs de données en tant que ligne de recherche potentielle à long terme pour les années à venir.

En 2025, l'utilisation de mini-enregistreurs de données (enregistreurs de temps et de profondeur (TDR), enregistreurs de température et de profondeur) a commencé avec l'acquisition de 12 TDR. Les premières expériences ont été menées à bord de palangriers portugais, avec un observateur à bord. Des résultats préliminaires ont été présentés au Comité (Coelho *et al*., 2025b (SCRS/P/2025/098)) et considérés comme positifs. Pour poursuivre cette étude, il convient d'acquérir et d'utiliser davantage de TDR afin de continuer à compiler des données. Comme indiqué précédemment, cette étude nécessitera des efforts considérables (nombre de TDR et de flottilles/opérations couvertes), en particulier pour collecter des données sur des espèces plus rares telles que le requin-taupe bleu. Pour ce faire, cette étude nécessitera un financement important qui devra être affecté au SRDCP de l'ICCAT.

19.26 Le SCRS devra fournir à la Commission, d'ici 2024, un avis actualisé sur les mesures d'atténuation visant à réduire davantage la mortalité du requin-taupe bleu, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09), paragraphe 21 a)

Contexte : *Le SCRS devra fournir à la Commission, d'ici 2024, et dès que de nouvelles informations seront disponibles, un avis actualisé sur les mesures d'atténuation visant à réduire davantage la mortalité du requin-taupe bleu. À cette fin, d'ici le 30 avril 2024, les CPC devront soumettre au SCRS des informations par pêcherie sur les mesures techniques et autres mesures de gestion qu'elles ont mises en œuvre afin de réduire la mortalité totale par pêche du requin-taupe bleu de l'Atlantique Sud, à l'exception des CPC qui ont déjà fourni cette information au Secrétariat de l'ICCAT. Le SCRS devra examiner ces informations et conseiller la Commission sur les outils et les approches qui ont été les plus efficaces pour réduire la mortalité par pêche, en vue de recommander des mesures spécifiques que la Commission pourrait envisager d'adopter.*

Le Comité a noté qu'aucun nouveau document n'avait été soumis en 2025 en réponse à cette demande de la Commission.

Des documents contenant des informations sur l'utilisation et l'efficacité de différentes mesures d'atténuation ont été présentés au Comité ces dernières années. Ces informations sur les mesures d'atténuation ont été discutées à diverses occasions par les organes subsidiaires du Comité (Groupe d'espèces sur les requins et Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires). Le Comité a recommandé de s'éloigner des zones de forte

concentration comme mesure d'atténuation potentielle. Cependant, il n'existe toujours pas de définition ni de recommandation sur les mesures les plus efficaces pour réduire la mortalité par pêche.

19.27 Le SCRS devra indiquer à la Commission, d'ici 2024, si les restrictions de taille sont des outils efficaces pour atteindre les réductions de mortalité requises, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09), paragraphe 21b

Contexte : *b) En tenant compte de l'information sur les mesures techniques et autres mesures de gestion soumises par les CPC au sous-paragraphe (a) ci-dessus, le SCRS devra évaluer les avantages potentiels des limites de taille tant minimale que maximale pour la rétention de spécimens vivants (appliquées séparément ou en combinaison), en particulier les tailles spécifiques au sexe à maturité basées sur les meilleures données scientifiques disponibles, particulièrement lorsqu'elles sont considérées en combinaison avec d'autres mesures de gestion, afin de respecter les réductions requises de mortalité. Le SCRS devra indiquer à la Commission, d'ici 2025, si les restrictions de taille sont des outils efficaces, surtout lorsqu'elles sont utilisées en combinaison avec d'autres mesures, pour atteindre les réductions de mortalité requises.*

Aucun document n'a été soumis en 2025 en réponse à la demande de la Commission formulée dans la Rec. 22-11 (et Rec. 21-09) paragraphe 21b.

Sur la base des informations disponibles, le Comité n'est pas parvenu à une conclusion sur la question de savoir si les restrictions de taille sont des outils efficaces pour atteindre les réductions de mortalité requises.

19.28 Le SCRS devra réviser les débarquements et les rejets déclarés de petite taupe aux fins de la formulation de l'avis de gestion, Rec. 22-11 (et Rec. 21-09), paragraphe 22

Contexte : *Le SCRS devra réviser les débarquements et les rejets déclarés de petite taupe afin d'identifier les éventuelles incohérences inattendues qui pourraient être le résultat d'erreurs d'identification entre les deux espèces de requin-taupe, aux fins de la formulation de l'avis de gestion.*

Le Comité a examiné les captures nominales déclarées de petite taupe au cours des dernières années. En ce qui concerne l'éventuelle déclaration du requin-taupe bleu comme petite taupe, aucune incohérence inattendue liée à une éventuelle mauvaise identification de l'espèce n'a été constatée.

19.29 Le SCRS devra informer la Commission de la faisabilité, des coûts, des options et de la feuille de route provisoire pour l'élaboration d'un cadre de MSE pour la gestion du requin peau bleue de l'Atlantique Nord, (Rec. 23-10, paragraphe 11) et de l'Atlantique Sud (Rec. 23-11, paragraphe 10)

Contexte : (Rec. 23-10) *Pour donner suite à la tâche confiée dans la Recommandation 19-07, le SCRS devra informer la Commission, d'ici 2025, de la faisabilité, des coûts, des options et de la feuille de route provisoire pour l'élaboration d'un cadre de MSE (y compris, entre autres, la HCR avec ses points de référence limites, cibles et seuils associés) pour la gestion de ce stock (BSH-N) dans la zone de la Convention de l'ICCAT.*
(Rec. 23-11) *Pour donner suite à la tâche confiée dans la Recommandation 19-08, le SCRS devra informer la Commission, d'ici 2025, de la faisabilité, des coûts, des options et de la feuille de route provisoire pour l'élaboration d'un cadre de MSE (y compris, entre autres, la HCR potentielle avec ses points de référence limites, cibles et seuils associés potentiels) pour la gestion de ce stock (BSH-S) dans la zone de la Convention de l'ICCAT.*

Le Comité a examiné une analyse de faisabilité (SCRS/2025/078) et a conclu que le développement de la MSE pour les stocks de requin peau bleue de l'Atlantique Nord et Sud est techniquement faisable, d'un bon rapport coût/efficacité et s'aligne sur les pratiques actuelles en matière de MSE de l'ICCAT. Le Comité a noté que des gains d'efficacité peuvent être obtenus en mettant en œuvre une approche conjointe pour les deux stocks. Sur la base de l'analyse de faisabilité, deux possibles calendriers de mise en œuvre ont été discutés, soit un processus de deux ans, soit de trois ans.

Le Comité a recommandé l'option de trois ans, avec certains travaux préliminaires développés en 2026, et les travaux principaux menés au cours de la période 2027-2029 (c'est-à-dire l'option de trois ans commençant en 2027), permettant au Comité de consacrer plus de temps en 2026 pour terminer l'évaluation du stock de

requin-taupe bleu de l'Atlantique Nord. La MSE pour le requin peau bleue en 2026 impliquera la formation d'un petit groupe technique qui effectuera le travail initial, puis un financement est demandé pour mener le développement de la MSE de base au cours de la période 2027-2029. La Commission est invitée à fournir des orientations sur ce calendrier et ce budget, ainsi que des objectifs de gestion quantitatifs en matière de production, de sécurité et de stabilité pour les deux stocks de requin peau bleue.

Thonidés tropicaux

19.30 Interdiction de la pêche sous DCP, Rec. 24-01, paragraphe 31

Contexte : *Afin de réduire la mortalité par pêche des juvéniles de thon obèse et d'albacore, la pêche de thon obèse, d'albacore et de listao par les senneurs et les canneurs en association avec des DCP et les activités d'appui à ces navires devront être interdites pendant une période de 45 jours en 2025 du 17 mars au 30 avril dans l'ensemble de la zone de la Convention. En 2025, le SCRS devra estimer les effets attendus des mesures de la présente Recommandation et des Recommandations précédentes, notamment les effets possibles de l'augmentation des limites de capture des CPC dotées de senneurs en termes de changement de la mortalité du thon obèse juvénile, sur la base de la nouvelle évaluation du stock de thon obèse, et réviser la K2SM. La Commission devra envisager, le cas échéant, sur la base des travaux du SCRS, de modifier la période de fermeture des DCP ou d'établir des mesures supplémentaires à sa réunion ordinaire de 2025. Si la Commission ne peut convenir d'aucune mesure supplémentaire en 2025, une période de fermeture des DCP d'au moins la même durée devra rester en place pour 2026 et 2027.*

Le Comité a déjà répondu à des demandes similaires de la Commission par le passé, la dernière fois en 2024 (*Rapport pour la période biennale 2022-2023, Partie II, Vol. 2*, points 19.29 et 19.38). Cette année, le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux a préparé plusieurs analyses pertinentes pour le thon obèse de l'Atlantique en utilisant les résultats du cas de base de la réunion d'évaluation du stock de thon obèse de l'Atlantique de 2025 (Anon., 2025j). Le Comité les a examinées en septembre 2025 et celles-ci constituent la base de la présente réponse.

Afin d'illustrer les impacts différentiels des opérations de pêche (senneurs, palangriers et canneurs) sur le potentiel reproducteur du stock de thon obèse, le Comité a préparé un « diagramme d'impact » de la pêcherie généré à partir du cas de base du modèle (**figure 19.30.1**). Ce diagramme donne une indication des impacts relatifs des différentes pêcheries sur le stock intégrant les captures, la sélectivité et la biologie du thon obèse tel que défini dans cette évaluation du stock de 2025 (par exemple, la croissance, la mortalité naturelle et la maturité).

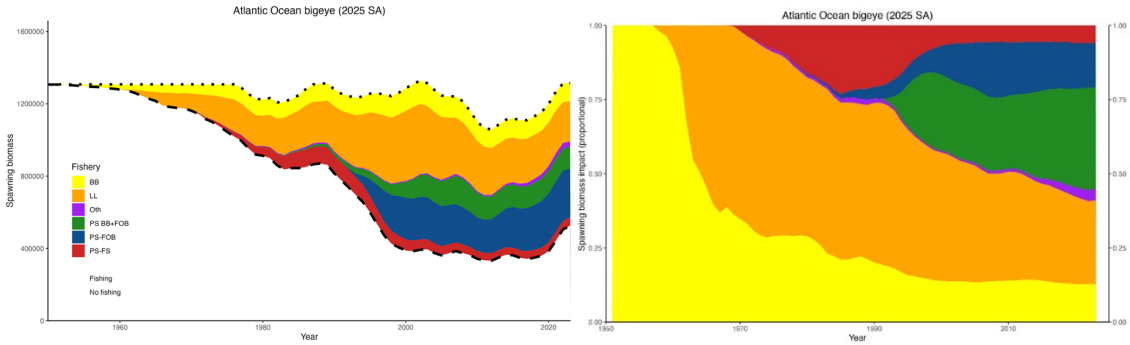


Figure 19.30.1. Diagramme d'impact estimé sur la biomasse du stock reproducteur escomptée (t) de thon obèse par chacune des principales pêcheries des flottilles/engins sur la base du modèle de référence de l'évaluation de SS de 2025 (panneau de gauche). La ligne hachée supérieure indique la SSB escomptée dans le cadre de l'absence de pêche, tandis que la ligne hachée inférieure indique la tendance de la SSB avec toute la

mortalité par pêche. Les zones ombrées correspondent à l'impact estimé sur la SSB de chaque principale pêcherie des flottilles/engins. Le panneau de droite présente les mêmes informations selon une échelle de pourcentage pour chaque année.

Le diagramme d'impact montre que les impacts sur la SSB ont été principalement associés à la pêche des palangriers et des canneurs dans les années 1960-1970. La pêche à la senne sur bancs libres (PS-FS) a commencé dans les années 1970 et s'est intensifiée jusqu'aux années 1990, lorsque la pêche sous objets flottants (PS-FOB) est devenue de plus en plus importante. Actuellement, près de 50 % des impacts sur la SSB sont associés à la pêche à la senne sur objets flottants (PS-FOB et PS BB+FOB), bien que d'autres flottilles/engins de pêche continuent d'avoir un impact important (LL : 27 % ; BB : 13,5%). Ces résultats sont similaires à ceux de l'évaluation du stock de thon obèse de 2021 (Anon., 2021c.). Le Comité a également noté que les effets escomptés de la récente fermeture totale (par exemple, la réduction des captures de PS-FOB) sur la SSB ne sont pas entièrement reflétés dans l'analyse d'impact, car il existe un décalage entre la réduction des captures sous objets flottants de thon obèse plus jeune et l'impact sur la biomasse du stock reproducteur. Ce schéma d'impact diffère de la proportion des captures en poids par type de pêche en raison de leur sélectivité (**figure 19.30.2**).

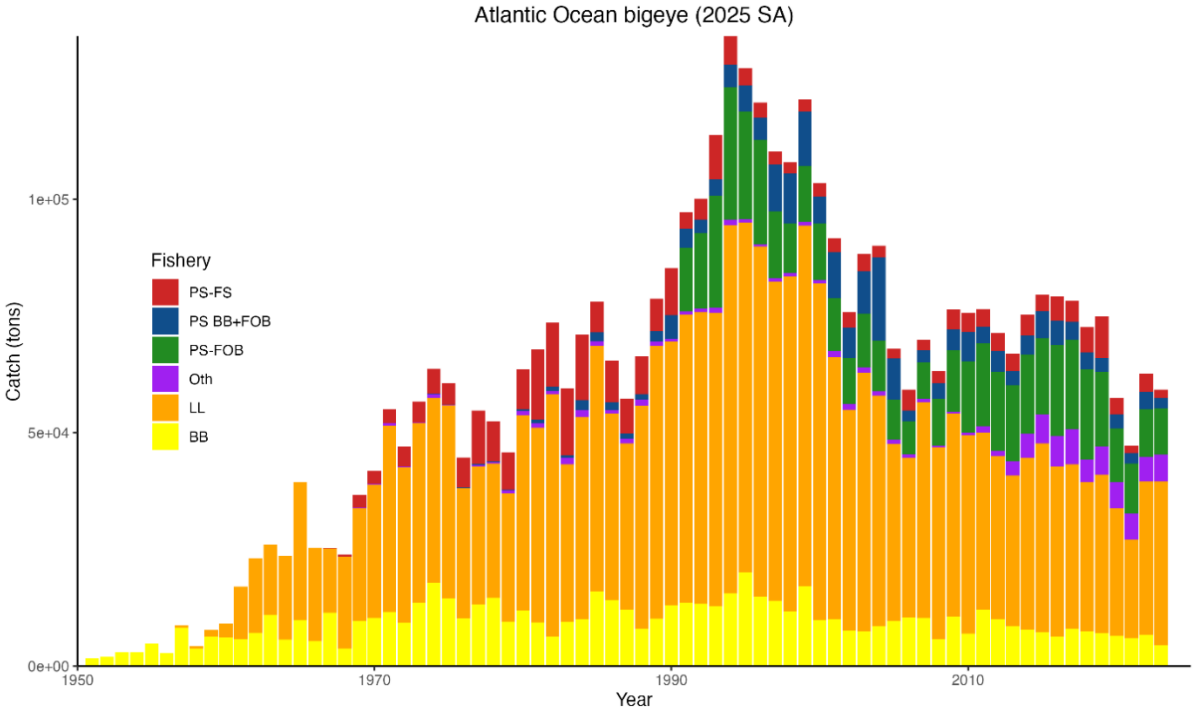


Figure 19.30.2 Prises (t) de thon obèse par engin principal sur la base des données d'entrée de l'évaluation du modèle de référence Stock Synthesis de 2025.

Le Comité a également examiné les tendances récentes (2017-2023) des taux d'exploitation par âge (F) estimés avec Stock Synthesis. Le Comité a jugé utile d'examiner ces estimations de trois différentes façons :

1. Estimations de la mortalité par pêche par âge et par année (**figure 19.30.3**, panneau supérieur)
2. Échelonnement pour chaque année en fonction de l'âge auquel le taux d'exploitation est le plus élevé. Cette mise à l'échelle fournit une approximation de la « sélectivité globale de la pêche » pour chaque année (**figure 19.30.3**, panneau central).
3. Échelonnement pour chaque âge en fonction de la valeur de l'âge en question pour 2017. Cette mise à l'échelle illustre les changements relatifs pour chaque âge au cours des dernières années (**figure 19.30.3**, panneau inférieur).

Le Comité a conclu que les niveaux absolus d'exploitation (F) ont généralement diminué entre 2017 et 2023 pour tous les âges, les taux d'exploitation pour les âges les plus jeunes (1-2 ans) diminuant légèrement plus (59 % contre 43%) que pour les âges plus avancés (5+) (**figure 19.30.3** panneau inférieur). Cela suggère que les récentes mesures de gestion et les tendances de la pêche ont eu un effet mesurable sur la réduction des captures de thon obèse juvénile. Toutefois, malgré cette légère différence entre les âges, la forme générale de la sélectivité globale est restée cohérente au cours des deux dernières années (2022-2023). Le Comité a noté que la sélectivité en 2021 s'écartait principalement pour les âges plus élevés (4+), ce qui pourrait ajouter de l'incertitude aux projections du stock qui utilisent la sélectivité moyenne de 2021 à 2023 (**figure 19.30.3** panneau du milieu).

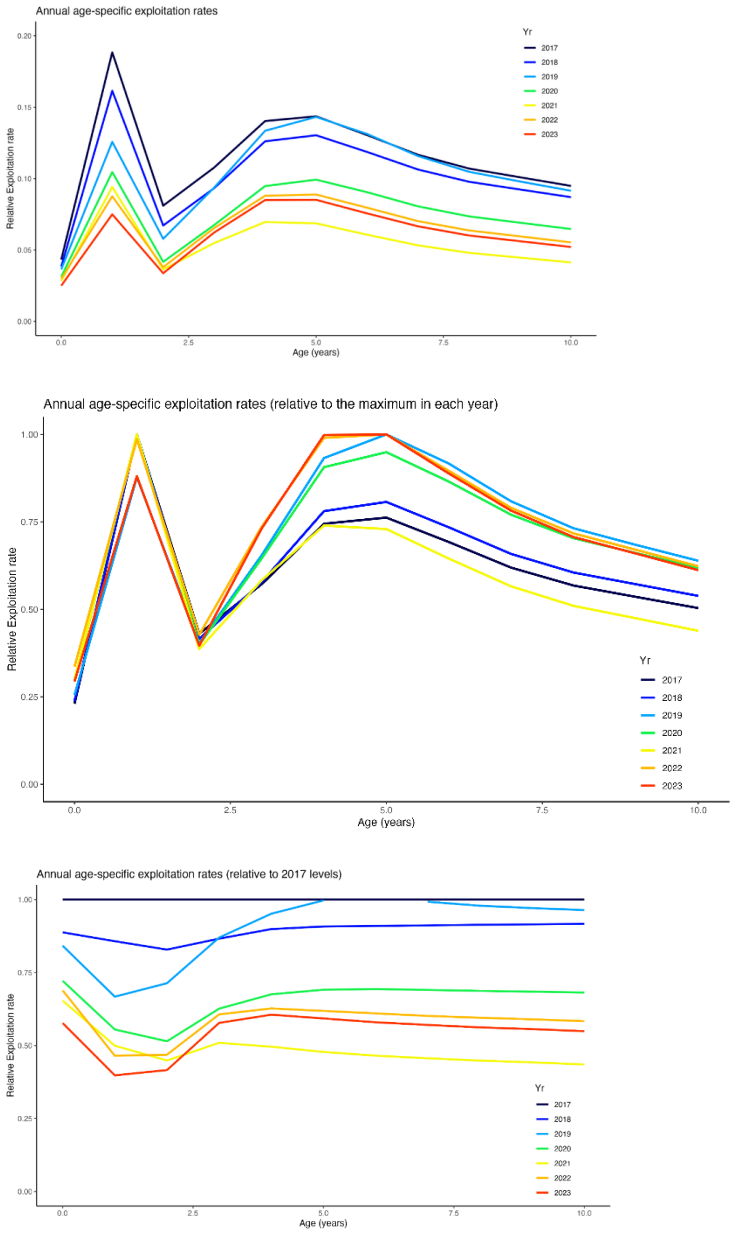


Figure 19.30.3. Schémas des récentes estimations des taux d'exploitation par âge du thon obèse de l'Atlantique sur la base du cas de référence du modèle. Panneau supérieur : estimations « brutes » ; panneau du milieu : estimations mises à l'échelle pour chaque année en fonction de l'âge auquel le taux d'exploitation est le plus élevé ; et panneau inférieur : estimations mises à l'échelle pour chaque âge en fonction de la valeur de l'âge en question pour 2017.

19.31 En 2025, ou le plus tôt possible par la suite, le SCRS devrait fournir un avis à la Commission sur le nombre maximum d'opérations sous DCP par navire ou par CPC dans la zone de la Convention, Rec. 24-01, paragr. 34

Contexte : *En 2025, ou le plus tôt possible par la suite, le SCRS devrait fournir un avis à la Commission sur le nombre maximum d'opérations sous DCP par navire ou par CPC dans la zone de la Convention. À cette fin, l'avis du SCRS devra décrire le jeu de données utilisé, la méthodologie, ainsi que les objectifs fixés dans le contexte de toutes les pêcheries de thonidés tropicaux. Rien dans cette disposition ne devra être interprété comme un amendement aux normes de soumission de données applicables à l'ICCAT. Le SCRS devra évaluer et formuler un avis à la Commission sur tout changement dans les normes de soumission des données auxquelles doivent se conformer toutes les flottilles pêchant des thonidés tropicaux. L'information fournie en vertu du présent paragraphe ne peut être utilisée qu'aux fins spécifiques exprimées dans celui-ci.*

En réponse aux exigences du paragraphe 34 de la Rec. 24-01[5], El Salvador (SCRS/2025/235), le Guatemala (SCRS/2025/236) et le Panama (SCRS/2025/229), ont présenté au Comité des informations sur les activités de leurs flottilles de senneurs sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP) pour la période 2018-2024. Il s'agit notamment d'informations sur les taux de capture (captures par calée par année) de l'albacore et du thon obèse sous DCP, et de données sur le nombre total de calées sous DCP enregistrées en 2018 et 2024, comme l'a demandé la Commission. Il a également été noté que les trois CPC ont fourni en temps opportun les données historiques sur les calées sous DCP disponibles à partir de 2019 au moins, et qu'elles ont inclus le nombre de calées sous DCP dans leurs déclarations de données de la tâche 2 (prise et effort) à l'ICCAT.

Les informations présentées se réfèrent à un maximum de 10 senneurs, avec des taux de capture trimestriels (capture par calée) d'albacore et de thon obèse atteignant un maximum de six tonnes par calée, en fonction de la flottille, de la période temporelle (trimestre) et de l'espèce. Le nombre de calées sous DCP rapporté par pays et par année a également varié, montrant, dans l'ensemble, une diminution du nombre de calées sous DCP, des 1.708 calées sous DCP enregistrées en 2018 pour les trois pays combinés (El Salvador, Guatemala et Panama) aux 998 calées sous DCP enregistrées en 2024 (baisse de 42% des calées sous DCP).

Le Comité a noté que la Commission exigeait que les données historiques de capture et d'effort de la tâche 2 pour les calées sous DCP soient soumises avant le 1er août 2025. Les données ont été compilées par le Secrétariat (**tableau 19.31.1**).

La Commission a demandé au SCRS de lui fournir son avis sur le nombre maximum de calées sous DCP par navire ou par CPC dans la zone de la Convention en 2025 ou le plus tôt possible par la suite. Le Comité a signalé que cette demande est assez complexe car les captures et la composition des captures dépendront de variables qui sont dynamiques par nature (c'est-à-dire variables dans le temps). En outre, le SCRS bénéficierait d'orientations supplémentaires de la part de la Commission en ce qui concerne les objectifs de gestion quantitatifs spécifiques à atteindre. Le Comité a également noté que les travaux en cours sur la MSE devraient tenir compte de ces objectifs de gestion quantitatifs spécifiques s'ils sont adoptés par la Commission.

Le Comité a noté qu'un projet financé en 2025 (POSEIDON) était destiné à faciliter l'évaluation des alternatives de gestion, y compris les décisions concernant la gestion des DCP, et a produit une preuve de concept. Bien que

[5] Le paragraphe 34 de la Rec. 24-01 comprend les exigences suivantes pour les CPC ayant des pêcheries de senneurs utilisant des dispositifs de concentration de poissons (seules les parties pertinentes sont incluses, les exigences étant en gras) :
« [...] les scientifiques nationaux des CPC disposant de senneurs devront soumettre des analyses de leurs taux de capture par flottille de thon obèse et d'albacore sous DCP de 2019 à 2023 et les présenter au SCRS aux fins de leur évaluation en 2025. En outre, les CPC disposant de senneurs devront déclarer au SCRS, d'ici le 15 juillet 2025, les données historiques disponibles requises sur les opérations sous DCP, dans le format requis par le SCRS (prise et effort de la tâche 2 par le biais du formulaire ST03-T2CE) au moins pour les cinq dernières années (2019-2023). En ce qui concerne les CPC qui ont fourni des données historiques sur les opérations sous DCP, les données sur l'année la plus récente devront être fournies. [...]"
"[...]"
"En outre, chaque CPC dotée de navires de pêche à la senne est encouragée à ne pas accroître son effort total de pêche sous DCP par rapport à son niveau de 2018. Les CPC devront déclarer la différence entre le niveau de 2018 et le niveau de 2024 à la Commission lors de sa réunion annuelle de 2025."

le Comité n'ait pas pu parvenir à un consensus total pour recommander un financement supplémentaire pour ce projet en 2026, le Comité a noté que la poursuite des travaux du projet POSEIDON pourrait éclairer cette réponse et d'autres réponses à la Commission concernant la gestion des pêches. Toutefois, l'achèvement du projet POSEIDON nécessiterait un financement supplémentaire (100.000 euros) et exigerait également que les CPC fournissent des données à haute résolution (demandées précédemment), car les données disponibles sont incomplètes. En outre, une composante « flottille palangrière » dans l'analyse POSEIDON est nécessaire afin de mieux refléter l'impact de cet engin sur les espèces cibles et accessoires et la mise en relation de ces flottilles avec d'autres flottilles et/ou engins. L'ajout de la composante « palangre » nécessiterait des fonds supplémentaires (99.000 euros).

Tableau 19.31.1. Jeux de données T2CE (prise et effort de la tâche 2) déclarés à l'ICCAT (en utilisant le formulaire électronique ST03-T2CE ou similaire, jusqu'au 1er août 2025) des flottilles PS ETRO, couvrant la période de 2019 à 2024. Ce tableau résume les captures totales (débarquements plus rejets de toutes les espèces, en kg) par année civile, pavillon de pêche (flottilles ETRO), strates géographiques, unités d'effort et mode de pêche. Tous les jeux de données ci-dessous ont été déclarés avec une résolution mensuelle et une résolution géographique de 1x1 ou supérieure. Les données préliminaires pour 2024 ne sont présentées qu'à titre d'information.

GearCode	Flag	FleetCode	ValidInfoYN	GeoStrataCode	Eff1Type	Eff2Type	FishMode	2019	2020	2021	2022	2023	2024
PS	Belize	BLZ-BZ-ETRO	Y	1x1	D.FISH	NO.SETS	FAD						42312255
							FSC						1526000
					NO.SETS	D.FISH	FAD	23959250	26081000	25547500	38212211	32432277	
							FSC	4885500	3211672	684000	811000		
	Cape Verde	CPV-CV-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	(blank)	FAD			605920			
							FSC			867530			
			N	1x1	FISH.HOUR	HOURS.SEA	FAD	5728460	5081860				
							FSC	2609520	5438450				
	Curaçao	CUW-CW-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	20826550	15685790	17451320			
							FSC	8255230	6858030	5744510			
						(blank)	FAD				5173210	343000	
							FSC				3163610	1252900	
	El Salvador	SLV-SV-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	21622720	19513100	13237260	15645260	12019490	10218530
							FSC	3468970	6653140	4944240	4469730	3074900	6669620
	EU-España	EU.ESP-ES-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	FISH.HOUR	FAD	43963220	33183380	43791630	39245280	35558790	19437320
							FSC	13871720	14966990	6020110	8345960	7749130	10832690
	EU-France	EU.FRA-FR-ETRO	Y	1x1	FISH.HOUR	NO.SETS	FAD	23390732	15280643	21088704	27105527	19914279	5817637
							FSC	19086476	15028780	10204222	15783573	12531718	14721030
	Ghana	GHA-GH-ETRO-A	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	37148400	40720000	29022000	43469000	31238000	
							FSC	209000	109000	34000	137000	264000	
							n/a	9000			18000		
		GHA-GH-ETRO-P	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	42168000	40820500	33583000	56680000	44892000	
							FSC	170000	292000	235000	192000	45000	
	Guatemala	GTM-GT-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	9568070	7950690	7093790	8510170	6511340	
							FSC	3246150	2252290	1722220	3874750	2727540	
	Guinée Rep	GIN-GN-ETRO	N	1x1	D.FISH	(blank)	FAD			1364002			2068000
							FSC						467000
							n/a						225000
					FISH.HOUR	D.FISH	FAD					4043000	
							FSC					307000	
					SUC.D.FI	(blank)	FAD				5880000		
							FSC				1201000		
	Maroc	MAR-MA-ETRO	Y	1x1	D.FISH	NO.SETS	FAD				1137823	955894	548630
					NO.SETS	D.FISH	FAD		405099	855013			
	Panama	PAN-PA-ETRO	Y	1x1	NO.SETS	SUC.SETS	FAD	13836450	12671360	13246400	17705115	15990500	8036950
							FSC	4478510	8333700	8014820	9307760	6269890	993590
	Senegal	SEN-SN-ETRO	Y	1x1	FISH.HOUR	NO.SETS	FAD						28363500
							FSC						10585000
					NO.SETS	FISH.HOUR	FAD				45730000	46286962	
							FSC				7993000	22169894	
							n/a					35696	
				LatLon	NO.SETS	FISH.HOUR	FAD	44226600	35050560	33783790			
							FSC	3002000	6031200	6838610			

Légende :

Indique que l'effort est correctement déclaré en « nombre de calées » (ValidInfo= « Y »).
Indique qu'une révision est nécessaire car certaines exigences de l'ICCAT ne sont pas satisfaites (effort non déclaré en nombre de calées et/ou absence de stratification DCP/FSC (banc libre)).
Il se peut que des soumissions soient manquantes pour une année donnée et qu'une confirmation de la CPC soit nécessaire.

19.32 Le SCRS et le Groupe de travail IMM devront examiner les exigences des paragraphes 39, 40 et 41 et formuler des recommandations visant à supprimer les doubles emplois et à simplifier les données sur les DCP et les obligations en matière de déclaration, Rec. 24-01, paragraphe 42

Contexte : *Le Groupe de travail IMM et le SCRS devront examiner les exigences des paragraphes 39, 40 et 41 et formuler des recommandations visant à supprimer les doubles emplois et à simplifier les données sur les DCP et les obligations en matière de déclaration, à la lumière de tout futur registre des DCP et des changements technologiques associés.*

Lors des réunions du Groupe de travail IMM, aucune recommandation n'a été formulée visant à modifier les *Lignes directrices pour l'élaboration des plans de gestion des DCP* ou les exigences en matière de collecte et de déclaration des données spécifiées dans la Rec. 24-01. De même, le SCRS ne propose aucune modification. Par conséquent, le SCRS a réitéré son soutien à la préparation des Plans de gestion des DCP tels que décrits dans la Rec. 24-01 (paragraphes 37-39 et annexe 1) ainsi qu'aux exigences en matière de collecte et de déclaration des données décrites dans la Rec. 24-01 (paragraphes 40-41 et annexes 2 et 3).

19.33 Le SCRS devra examiner l'information déclarée par les CPC et fournir des recommandations sur des options de gestion supplémentaires pour les DCP dérivants, y compris des recommandations sur des conceptions améliorées de DCP dérivants, Rec. 24-01, paragraphe 51

Contexte : *Le SCRS et le Groupe de travail IMM devront examiner l'information déclarée par les CPC et fourniront, le cas échéant, des recommandations sur des options de gestion supplémentaires pour les DCP dérivants aux fins de considération par la Commission, y compris des recommandations sur des conceptions améliorées de DCP dérivants.*

Aucune nouvelle information n'a été présentée au Comité en 2025 et le Groupe de travail IMM n'a formulé aucune recommandation spécifique. Le Comité a convenu que les directives qui avaient été établies dans la Rec. 24-01 sont suffisantes pour le moment. La Commission doit garder à l'esprit que de nombreuses initiatives sont actuellement entreprises par l'industrie en vue d'adapter les conceptions aux nouvelles exigences. Un atelier spécifique, réunissant le monde scientifique et l'industrie, pourrait être utile à un certain moment afin de partager les expériences et rechercher des synergies.

19.34 En 2025, le SCRS devra formuler un avis sur les améliorations aux programmes d'observateurs, y compris sur la manière dont la couverture devrait être stratifiée en fonction des navires, des saisons et des zones pour obtenir une efficacité maximale*, *Rec. 24-01, paragraphe 67

Contexte : *Les CPC devront soumettre toutes les données pertinentes et administrer les programmes d'observateurs scientifiques pour les thonidés tropicaux conformément à la Rec. 16-14. En 2025, le SCRS devra formuler un avis sur les améliorations aux programmes d'observateurs, y compris sur la manière dont la couverture devrait être stratifiée en fonction des navires, des saisons et des zones pour obtenir une efficacité maximale. Le SCRS devra examiner les informations disponibles afin de recommander, le cas échéant, des améliorations aux normes de l'ICCAT.*

Les programmes d'observateurs recueillent des données essentielles pour soutenir la gestion durable de la pêche. Les plans d'échantillonnage des programmes d'observateurs doivent trouver un équilibre entre le coût, la faisabilité, l'exactitude et la précision, les niveaux de couverture requis dépendant des caractéristiques de la pêcherie et des objectifs de gestion. Il est important de noter que le Comité a recommandé une couverture d'au moins 20 %. Pour les pêcheries de thonidés tropicaux, l'ICCAT exige une couverture par des observateurs de 100 % pour les senneurs, mais des minima inférieurs (5-10 %) pour les autres engins et tailles de navires, ce qui est souvent insuffisant pour obtenir des estimations fiables des prises accessoires.

Afin d'améliorer de manière générale les programmes d'observateurs, le SCRS a recommandé des niveaux plus élevés de couverture par des observateurs humains et/ou une surveillance électronique. Des lignes directrices claires ont été définies sur les responsabilités des observateurs en matière de collecte de données et de suivi des mesures de conservation en vue d'améliorer la fourniture de données (*Recommandation de l'ICCAT visant à établir des normes minimales pour les programmes d'observateurs scientifiques à bord de navires de pêche* (Rec. 16-14)).

Des méthodes existent pour développer un plan d'échantillonnage stratifié optimisé lorsque les ressources sont limitées et les objectifs multiples. L'optimisation de l'échantillonnage stratifié dans les pêcheries nécessite de sélectionner soigneusement les strates, d'allouer les échantillons et de comprendre l'impact de ces choix sur la collecte, la précision et l'efficacité des données. Pour définir les strates, il est important de prendre en compte des facteurs tels que :

1) ***Stratification spatiale*** : pour tenir compte des sous-régions hétérogènes basées sur des facteurs tels que la profondeur, le type d'habitat ou les schémas connus de distribution des poissons.
2) ***Stratification temporelle*** : pour tenir compte des variations temporelles de la distribution des poissons ou de l'activité de pêche selon la saison, le mois ou l'heure de la journée.
3) ***Effort de pêche*** : pour tenir compte des variations selon le mode de pêche, le type d'engin ou les caractéristiques du navire.

Une fois les strates identifiées, les échantillons peuvent être alloués en utilisant :

1) ***Allocation de Neyman,*** qui met l'accent sur l'échantillonnage en strates de plus grande variabilité et de plus grande taille afin de minimiser la variance globale des estimations pour une taille d'échantillon donnée.
2) ***Allocation proportionnelle,*** c'est à dire une allocation des échantillons proportionnellement à l'effort ou à la taille/zone de chaque strate.
3) Les techniques d'apprentissage automatique peuvent également être utiles pour explorer les relations entre les variables importantes et identifier les stratégies de stratification optimales.

Avant de finaliser toute stratégie d'optimisation, il est important de se mettre d'accord sur les objectifs scientifiques et de gestion pertinents. Il serait utile que la Commission établisse des objectifs de gestion clairs concernant les programmes d'observateurs et qu'elle communique les questions scientifiques spécifiques que le SCRS devrait aborder. Le SCRS serait alors plus à même d'évaluer plus efficacement les stratégies d'optimisation.

19.35 Le SCRS devra faire rapport chaque année sur la mise en œuvre du programme d'échantillonnage portuaire, ventilé par CPC, Rec. 24-01, paragraphe 73

Contexte : *Le programme d'échantillonnage au port élaboré par le SCRS en 2012 devra être poursuivi pour les ports de débarquement ou de transbordement. Les données et les informations collectées dans le cadre de ce programme d'échantillonnage devront être déclarées à l'ICCAT chaque année, avec une description, au minimum, des éléments suivants par pays de débarquement et par trimestre : composition par espèce, débarquements par espèce, composition par taille et poids. Les échantillons biologiques appropriés pour déterminer le cycle vital devraient être prélevés dans la mesure du possible. Le SCRS devra faire rapport chaque année sur la mise en œuvre du programme d'échantillonnage portuaire, ventilé par CPC.*

Le Comité a noté que l'exigence liée au programme d'échantillonnage portuaire et à la soumission ultérieure des données par le biais du ST-10 est principalement remplie par les CPC en utilisant le formulaire de soumission des données de pêche ST-04 (taille) et que les données peuvent également être collectées par des programmes d'échantillonnage alternatifs (par exemple, entrepôts de poissons, programmes d'observateurs, etc.). Le Comité a noté que le programme d'échantillonnage au port a été historiquement mis en œuvre pour collecter des informations sur les captures par espèce et par taille, qui a ensuite été intégré aux formulaires de données réguliers de la tâche 1, de la tâche 2 CE et de la taille. Il est donc proposé de supprimer le ST-10.

Le Comité ne dispose pas d'informations spécifiques sur les programmes d'échantillonnage biologique (par exemple, données, tissus) des programmes nationaux d'échantillonnage dans les ports.

19.36 Le SCRS devra étudier l'efficacité des fermetures complètes de pêcheries sur le modèle de celles proposées dans le PA1-505A/2019, Rec. 24-01, paragraphe 79a

Contexte : *Le SCRS devra étudier l'efficacité potentielle des fermetures complètes de pêcheries sur le modèle de celles proposées dans le PA1_505A/2019[6] pour réduire les prises de thonidés tropicaux aux niveaux convenus et le potentiel d'un tel programme pour réduire les prises de thons obèses et d'albacores juvéniles, en accord avec les recommandations du SCRS.*

Le Comité n'a pas reçu de nouvelles informations sur cette question, et n'est donc pas en mesure de mettre à jour la réponse précédente (section 19.33 du Rapport de la période biennale 2022-2023, IIème partie (2023), Vol. 2).

19.37 Estimation de la capacité dans la zone de la Convention, pour inclure au moins toutes les unités de pêche à grande échelle ou opérant en dehors de la ZEE de la CPC où elles sont enregistrées, Rec. 24-01 paragraphe 79b

Contexte : *Actions requises de la part du SCRS et du Secrétariat de l'ICCAT :*

Le Secrétariat de l'ICCAT devra travailler avec le SCRS à la préparation d'une estimation de la capacité dans la zone de la Convention, pour inclure au moins toutes les unités de pêche à grande échelle ou opérant en dehors de la ZEE de la CPC où elles sont enregistrées. Toutes les CPC devront coopérer à ces travaux en fournissant des estimations du nombre d'unités de pêche pêchant les thonidés et les espèces voisines sous leur pavillon, et les espèces ou groupes d'espèces que chaque unité de pêche cible (par exemple, thonidés tropicaux, thonidés tempérés, espadons, autres istiophoridés, thonidés mineurs, requins, etc.). Ce travail devra être présenté à la prochaine réunion du SCRS en 2025 et renvoyé devant la Commission pour examen.

Les estimations représentent l'analyse réalisée avec les informations soumises jusqu'au 9 septembre 2025. Le SCRS/2025/161 présente une estimation initiale de la capacité de pêche de thonidés tropicaux dans la zone de la Convention de l'ICCAT pour l'année 2024, en plaçant l'accent sur les grands navires (de 20 mètres ou plus de longueur hors-tout - LOA) en utilisant les données principalement soumises à travers le formulaire ST01-T1FC. Cette étude vise à répondre, en partie, à la demande de la Commission de l'ICCAT d'estimer la capacité de pêche, en mettant l'accent sur la pêcherie de thonidés tropicaux et de nombreux types d'engins, incluant la canne, la ligne à main, la palangre, la senne et des groupes d'engins non classés. Le rapport identifie également des lacunes dans les données et soumet des recommandations afin d'améliorer les futures évaluations de la capacité. Les informations fournies correspondent aux données soumises jusqu'au 9 septembre 2025 au Secrétariat avec les formulaires ST01 FC.

La capacité ciblant les thonidés tropicaux estimée par groupe d'engins et pavillon est présentée en utilisant trois mesures : (1) le nombre de navires de pêche, (2) le tonnage brut (GT) et (3) la capacité de transport (CC) en tonnes.

Le **tableau 19.37.1** illustre le nombre de navires ≥20 m LOA déclarés comme ayant pêché en 2024 et qui sont susceptibles de cibler les thonidés tropicaux. Cela doit être considéré comme une estimation minimale de la capacité, étant donné que certaines CPC n'avaient pas transmis le formulaire ST01 à la date où ces analyses ont été effectuées. Il y avait, au moins, 483 navires opérant en 2024, selon les pourcentages arrondis suivants : 71% de palangriers, 11% de senneurs, 8% de ligneurs à ligne à main, 5% de canneurs et 5% non classés.

[6] Disponible sur demande auprès du Secrétariat de l'ICCAT ou sur la page web des documents de la réunion de la Commission de 2019.

Tableau 19.37.1. Capacité de pêche estimée pour 2024 en nombres de navires susceptibles de cibler les thonidés tropicaux, par pavillons ayant déclaré des informations entre 2020 et 2023. Les cellules vides indiquent que les informations n'ont pas été reçues, les valeurs de zéro indiquent l'absence de navires déclarés dans cette catégorie.

Pavillon/Engin	BB	HL	LL	PS	UN	Total
AGO	0	0	0	0	0	1
BLZ	0	0	20	11	0	31
BRA	2	26	37	4	0	69
CAN	0	0	2	0	0	2
CHN	0	0	26	0	0	26
CIV						
CPV	0	0	1	0	6	7
CUW						
UE-ESP						
UE-FRA	1	2	1	7	0	11
UE-PRT	21	4	1	0	0	26
GHA	0	4	0	16	0	20
GIN	0	0	0	1	0	1
GTM						
JPN	0	0	71	0	0	71
KOR						
LBR						
MAR	0	0	9	2	0	11
MEX	0	0	17	0	0	17
NAM	0	0	1	0	0	1
PAN	0	0	0	2	0	2
SEN	1	2	0	7	0	10
SLV	0	0	0	3	0	3
SUR	0	0	17	0	0	17
TAI	0	0	35	0	0	35
TTO						
USA	0	0	14	0	0	14
VEN	1	0	83	1	0	85
ZAF	0	1	7	0	16	24
Total	**26**	**39**	**342**	**54**	**22**	**483**

Le **tableau 19.37.2** illustre le GT (en volume) estimé pour les navires ≥20 m LOA déclarés comme ayant pêché en 2024 et qui sont susceptibles de cibler les thonidés tropicaux. Cela doit être considéré comme une estimation minimale de la capacité, étant donné que plusieurs CPC n'avaient pas transmis le formulaire ST01 à la date où ces analyses ont été effectuées. L'estimation inclut aussi l'extrapolation des valeurs de GT non déclarées, et est donc en partie une estimation du modèle. Le GT total était, d'au moins, 205.870 pour les navires opérant en 2024, selon les pourcentages arrondis suivants : 56% de palangriers, 36% de senneurs, 4% de ligneurs à ligne à main, 2% de canneurs et 1% non classés.

Tableau 19.37.2. Capacité de pêche estimée pour 2024 en GT (sans dimensions) des navires susceptibles de cibler les thonidés tropicaux, par pavillons ayant déclaré des informations entre 2020 et 2023. Ces estimations n'incluent pas les actualisations du nombre de navires du tableau 19.x.1 apportées après le 22 septembre 2025.

Pavillon/Engin	*BB*	*HL*	*LL*	*PS*	*UN*
AGO					
BLZ			1883	17677	
BRA	563	3975	4004	810	
CAN			240		
CHN			16237		
CIV					
CPV			79		651
CUW					
UE-ESP					
UE-FRA	370	260	125	12603	
UE-PRT	2870	487	119		
GHA		3132		20257	
GIN				940	
GTM					
JPN			49326		
KOR					
LBR					
MAR			1154	1007	
MEX			1835		
NAM			114		
PAN				1883	
SEN	741	449		12252	
SLV				5891	
SUR			1702		
TAI			24705		
TTO					
USA			1367		
VEN	177		11554	1274	
ZAF		85	1115		1962
Total	**4721**	**8387**	**115557**	**74594**	**2612**

Le **tableau 19.37.3** illustre la CC estimée (en t) pour les navires ≥20m LOA déclarés comme ayant pêché en 2024 et qui sont susceptibles de cibler les thonidés tropicaux. Cela doit être considéré comme une estimation minimale de la capacité, étant donné que certaines CPC n'avaient pas transmis le formulaire ST01 à la date où ces analyses ont été effectuées. L'estimation inclut également l'extrapolation des valeurs de GT non déclarées ainsi qu'une relation entre la CC et le GT fondée sur une taille d'échantillon relativement faible, et est donc en partie une estimation du modèle. La CC totale était, d'au moins, 119.261 t pour les navires ayant opéré en 2024, avec 56% de palangriers, 36% de senneurs, 4% de ligneurs à ligne à main, 2% de canneurs et 1% non classé.

Tableau 19.37.3. Capacité de pêche estimée pour 2024 en CC (t) des navires susceptibles de cibler les thonidés tropicaux, par pavillons ayant déclaré des informations entre 2020 et 2023.

Pavillon/Engin	***BB***	***HL***	***LL***	***PS***	***UN***
AGO					
BLZ			1091	10240	
BRA	326	2302	2319	469	
CAN			139		
CHN			9406		
CIV					
CPV			46		377
CUW					
UE-ESP					
UE-FRA	214	151	72	7301	
UE-PRT	1662	282	69		
GHA		1814		11735	
GIN				544	
GTM					
JPN			28575		
KOR					
LBR					
MAR			668	583	
MEX			1063		
NAM			66		
PAN				1091	
SEN	429	260		7098	
SLV				3413	
SUR			986		
TAI			14312		
TTO					
USA			792		
VEN	103		6693	738	
ZAF		49	646		1136
Total	**2735**	**4858**	**66942**	**43212**	**1513**

Le **tableau 19.37.4** résume les trois estimations de la capacité pour 2024 par engin, sans ventilation par pavillon. Ces trois estimations sont des estimations minimales de la capacité en ce sens que les CPC n'ont pas toutes transmis le formulaire ST01 comportant des informations sur les navires ayant pêché en 2024 et qui sont susceptibles de cibler les thonidés tropicaux.

Tableau 19.37.4. Capacité de pêche totale estimée pour 2024 par groupe d'engins. Les trois estimations de la capacité sont fournies en termes de nombre de navires, GT et CC.

Capacité	***BB***	***HL***	***LL***	***PS***	***UN***	***Total***
Nbr de navires	26	39	342	54	22	**483**
GT	4721	8387	115557	74594	2612	**205871**
CC (t)	2735	4858	66942	43212	1513	**119261**

Certaines des études précédentes utilisées par le Comité afin d'estimer le nombre de grands senneurs en activité au cours d'une année donnée (par ex. Restrepo *et al.,* 2024) utilisaient des données externes à l'ICCAT, telles que les positions AIS des navires, pour déterminer si des navires individuels opéraient dans l'océan Atlantique. Cela pourrait être réalisé pour les CPC qui n'ont pas transmis le ST01 mais qui avaient des navires autorisés dans le Registre des navires de l'ICCAT. Cela n'a pas été réalisé en 2025 car cette tâche est extrêmement longue.

À ce stade, le SCRS a conclu que des mesures plus détaillées, comme la CC multipliée par le nombre de jours de pêche, ne seront pas fiables tant que les recommandations répertoriées ci-dessous ne seront pas traitées. Compte tenu du fait que la Commission souhaite clairement des estimations de la capacité, comme stipulé au paragraphe 79b de la Rec. 24-01, il est important que toutes les CPC ayant des navires de pêche transmettent le ST01-T1FC.

Recommandations pour le SCRS (et le SC-STATS)

- Définir comment les jours pêchés doivent être mesurés pour les soumissions du ST01.

Recommandations du SCRS à la Commission

- Améliorer le respect de la déclaration en temps opportun du ST01 et exiger des CPC qu'elles soumettent les rapports pour les années manquantes.
- Préciser que les tableaux de la capacité (plans de pêche) présentés à la Sous-commission 1 doivent contenir des sections séparées : une pour les navires en activité et une autre pour les aspirations en matière de capacité.
- Exiger que le tonnage des navires soit déclaré en GT uniquement (GRT n'étant pas autorisé) tant dans le ST01 que dans le Registre des navires.
- Exiger que le volume de cale à poissons (FHV, en m^3) soit déclaré pour tous les navires de pêche d'une LOA >=20 m dans le ST01 et le Registre des navires. Si le FHV est déclaré pour tous les navires, la CC de poissons n'est pas nécessaire. Toutefois, si la Commission le permet, cette dernière doit être exprimée en tonnes.

Le Comité a noté que si la Commission demande des estimations de la capacité de pêche de façon régulière (par ex. tous les ans), les CPC doivent respecter la soumission obligatoire du formulaire électronique ST01. Cela permettra au Secrétariat de préparer une synthèse des informations relatives à la capacité de pêche totale.

19.38 Le SCRS formulera un avis sur les LRP finaux pour le thon obèse, l'albacore et le stock oriental de listao de l'Atlantique, Rés. 24-02 paragraphe 2.

Contexte : *Lorsqu'il évaluera la situation des stocks et qu'il formulera des recommandations de gestion à la Commission, le SCRS devra tenir compte du point de référence limite (« LRP ») provisoire de 0,4*B_{PME} *pour le thon obèse, l'albacore et le stock oriental de listao de l'Atlantique. Le SCRS formulera un avis sur les LRP finaux pour le thon obèse, l'albacore et le stock oriental de listao de l'Atlantique.*

La MSE multi-stocks est construite sur la base du point de référence provisoire (LRP) de 0,4*B_{PME} comme indiqué par la Commission dans la Rés. 24-02. D'autres options pour le LRP, y compris le LRP basé sur l'épuisement, seront étudiées en 2026.

19.39 Le SCRS devrait prendre en considération les objectifs de gestion opérationnels provisoires suivants dans le but d'élaborer, de tester et d'affiner les procédures de gestion potentielles, Rés. 24-02, paragraphe 3

Contexte : *Les objectifs de gestion opérationnels provisoires suivants devraient être pris en considération dans le but d'élaborer, de tester et d'affiner les procédures de gestion potentielles :*

a. *État du stock : Le thon obèse, l'albacore et le stock de listao de l'Est devraient chacun avoir une probabilité de 50% ou plus de se trouver dans le quadrant vert du diagramme de phase de Kobe (absence de surpêche et non surexploité) au cours de la période de projection de XX ans (telle que déterminée par le SCRS) ;*

b. *Sécurité : Le thon obèse, l'albacore et le stock de listao de l'Est devraient chacun avoir une probabilité de 15% ou moins de tomber en dessous du point de référence limite à tout moment au cours de la période de projection de XX années ;*

c. *Production : Les niveaux de capture globaux devraient être maximisés dans la mesure du possible en ce qui concerne chaque stock de thon obèse, d'albacore et de listao de l'Est*[7] *;*

d. *Stabilité : Toute modification du total admissible de captures (« TAC ») entre des périodes de gestion consécutives pour chaque stock de thon obèse, d'albacore et de listao de l'Est ne devrait pas dépasser une augmentation de 25 % ou une diminution de 25 %.*

Ces objectifs de gestion seront pris en compte lors de l'évaluation des possibles MP. En outre, le compromis entre les quatre objectifs sera illustré lors de la présentation des résultats de la MSE.

19.40 Le SCRS évaluera les impacts différentiels des opérations de pêche sur l'ensemble de la gamme du stock, y compris sur la mortalité des juvéniles et la production au niveau de la PME, ainsi que d'autres impacts de ces pêcheries, y compris les impacts sur les prises accessoires, les impacts sur l'écosystème et les impacts socio-économiques, Rés. 24-02, paragraphe 4

Contexte : *Dans le cadre de l'élaboration des modèles opérationnels pour la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux, la Commission demande au SCRS, conformément au paragraphe 75 de la Recommandation de l'ICCAT remplaçant la Recommandation 22-01 sur un programme pluriannuel de conservation et de gestion pour les thonidés tropicaux (Rec. 24-01), d'évaluer les impacts différentiels des opérations de pêche (par exemple, la senne, la palangre et la canne) sur l'ensemble de la gamme du stock, y compris sur la mortalité des juvéniles et la production au niveau de la PME, ainsi que d'autres impacts de ces pêcheries, y compris les impacts sur les prises accessoires, les impacts sur l'écosystème et les impacts socio-économiques.*

L'évaluation des impacts différentiels des opérations de pêche sur les stocks de thonidés tropicaux, y compris la mortalité des juvéniles et la production au niveau de la PME, sera évaluée dans le cadre de la MSE multi-stocks pour les thonidés tropicaux en 2026.

L'impact sur les prises accessoires et sur l'écosystème ne peut être pris en compte dans le cadre de la MSE actuelle multi-stocks pour les thonidés tropicaux.

19.41 Le SCRS devra exécuter la MP pour le listao de l'Ouest et informer la Commission du TAC résultant obtenu conformément au processus spécifié à l'annexe 2, Rec. 24-04, paragraphe. 5

Contexte : *Conformément au calendrier établi à l'annexe 2, le SCRS devra exécuter la MP et informer la Commission du TAC résultant obtenu conformément au processus spécifié à l'annexe 2.*

La Rec. 24-04 ne précise pas encore de procédure de gestion unique adoptée. En vertu de la Rec. 24-04, paragraphe 8, la MP pour le listao de l'Ouest doit être ajoutée en tant qu'annexe 3 en 2025 une fois que le SCRS aura finalisé le calibrage de la CMP et la MSE. Voir le point 19.42 pour les résultats complets de ce calibrage final. Les TAC correspondants pour 2026-2028 pour les quatre CMP sont les suivants :

CMP	***TAC1 (2026-2028) Listao de l'Ouest***
CE	32.130 t
IR	30.844 t
SP	27.218 t
SPAH	28.266 t

[7] Le SCRS devra utiliser les productions sur le court terme (par exemple, 1-3 ans), le moyen terme (par exemple, 4-10 ans) et le long terme (par exemple, 11-20 ans) comme indicateurs de performance principaux pour évaluer cet objectif de gestion.

19.42 Le SCRS devra finaliser le calibrage de la MP afin d'atteindre l'objectif d'état spécifié au paragraphe 2, Rec. 24-04, paragraphe 8 (

Contexte : *En 2025, le SCRS devra finaliser le calibrage de la MP afin d'atteindre l'objectif d'état spécifié au paragraphe 2, pour examen et adoption par la Commission lors de sa réunion annuelle de 2025. Cette mesure sera révisée en 2025 et les spécifications finales de la MP deviendront l'annexe 3 de la présente Recommandation.*

Le SCRS a finalisé le calibrage de quatre CMP pour atteindre les objectifs définis par la Commission dans la Rec. 24-04. Les résultats de ce processus ont été pleinement approuvés par le SCRS et seront présentés à la Commission pour examen, tout d'abord lors de la réunion intersessions de la Sous-commission 1 sur la MSE pour les thonidés tropicaux (en ligne, 8 octobre 2025) et ensuite lors de la réunion annuelle de novembre 2025, avec l'espoir d'adopter une MP pour le stock de listao de l'Atlantique Ouest.

Le processus d'ajustement des CMP a été mené dans le but de maximiser les captures projetées pour les 30 prochaines années (2026-2055), tout en respectant simultanément les objectifs de gestion et les limites de performance établis par la Commission de l'ICCAT en 2024, qui sont : (a) une probabilité minimale de 60% de maintenir le stock dans le quadrant vert du diagramme de Kobe à moyen terme (4-10 ans, PGK ≥ 60%) et un risque maximal de 10% de franchir le point de référence limite de 0,4 B_{PME} (LRP ≤ 10%). Cet exercice spécifique a utilisé les OM reconditionnés définis sur la grille d'incertitude de la dernière évaluation de ce stock (Kimoto *et al.,* 2022), représentant différentes hypothèses sur la productivité, la mortalité naturelle et la dynamique de croissance, garantissant la robustesse des CMP face à un large spectre d'incertitude.

Les résultats de performance pour chacune des CMP sont présentés dans le **tableau 19.42.1** et dans les **figures 19.42.1 à 19.42.5**. Dans l'ensemble, les quatre CMP ont rempli avec succès les critères de performance définis par la Commission de l'ICCAT (Rec. 24-04). Les valeurs de performance estimées pour le PGK dans la projection à moyen terme ont satisfait au seuil défini par la Commission (c'est-à-dire une probabilité ≥60% que le stock reste dans le quadrant vert du diagramme de Kobe), ainsi qu'à ceux établis pour LRP (≤10% de risque de franchissement des limites biologiques (LRP)) et VarC (c'est-à-dire une variabilité ≤25% du TAC entre les périodes de gestion). En outre, les résultats permettent une augmentation des captures tout au long de la période de projection de 30 ans (AvC).

La **figure 19.42.1** montre le compromis entre la probabilité de franchir le LRP et la probabilité de se trouver dans le quadrant vert du diagramme de Kobe (PGK) à moyen terme et sur l'ensemble de la période de projection de 30 ans. Pour atteindre des valeurs de PGK proches de 60% sur la période de projection de 30 ans, les valeurs de LRP attendues devraient être d'environ 0,15 (≃15%). Des valeurs de LRP allant jusqu'à 10% permettent d'obtenir un PGK supérieur à 70%, tout en respectant les exigences minimales proposées par la Commission. La **figure 19.42.2** montre les projections de la biomasse par rapport à la SSB_{PME}. On observe une tendance à la baisse au cours de la période initiale des trajectoires pour chaque CPM, sous l'effet de l'augmentation initiale des TAC. Viennent ensuite des valeurs proches du point de référence cible (≃1) et, par la suite, une période de rétablissement de la biomasse vers la fin de la série. Ce schéma est commun à toutes les CMP testées, les principales différences étant le moment de ces transitions et la vitesse de réponse (**figure 19.44.2**). Pour les CMP CE et SP, le processus survient de façon plus rapide, tandis que pour les CMP IR et SPAH, l'ajustement est plus lent, SPAH affichant la trajectoire la plus stable sur l'horizon de projection de 30 ans.

Une réponse similaire peut être observée dans les trajectoires de la mortalité par pêche par rapport à F_{PME} (**figure 19.42.3**). Ici, les augmentations de F/F_{PME} expliquent la variation observée dans SSB/SSB_{PME}. Une fois encore, toutes les CMP présentaient ce comportement, mais la CMP SP atteint F_{PME} ≃1 vers le milieu de la période projetée, tandis que les autres CMP restent en deçà de cette limite. Dans l'ensemble, ces schémas sont cohérents avec les trajectoires du TAC estimées pour chaque CMP (**figure 19.42.4**). Les CMP CE et SP ont montré la plus grande variabilité tout au long de la série, bien que CE ait montré une plus grande stabilité du TAC par rapport à SP. En revanche, les CMP IR et SPAH ont été généralement plus stables, le SPAH étant le plus stable de tous sur l'ensemble de la période de projection.

Pour obtenir une description plus détaillée du processus de calibrage, un aperçu complet et les résultats des travaux menés cette année, ainsi que des activités prévues pour les années à venir, voir l'appendice au point 15.5 du présent rapport, et l'application Slick Shiny .

Tableau 19.42.1. Tableau de type patchwork montrant les résultats des quatre CMP par rapport aux indicateurs de performance clés pour le jeu d'OM de référence. Voir l'appendice 1 pour la description des indicateurs de performance. Les zones plus foncées indiquent une meilleure performance mais certaines valeurs sont très similaires malgré des nuances différentes.

MP	PGK	PGK_short	PGK_mid	PGK_long	LRP	LRP_short	LRP_mid	LRP_long	POF	PNOF	AvC	AvC_short	AvC_mid	AvC_long	VarC	VarC_mid	VarC_long
CE	0.71	0.95	0.68	0.68	0.10	0.00	0.03	0.13	0.24	0.76	31,640.63	32,129.52	40,161.90	26,157.76	0.14	0.11	0.13
IR	0.71	0.97	0.79	0.66	0.10	0.00	0.01	0.14	0.24	0.76	30,844.34	30,844.34	34,959.98	27,663.01	0.10	0.11	0.10
SP	0.71	1.00	0.89	0.61	0.10	0.00	0.00	0.14	0.25	0.75	30,298.89	27,217.88	30,321.19	28,152.37	0.12	0.11	0.12
SPAH	0.69	0.99	0.86	0.60	0.10	0.00	0.01	0.14	0.26	0.74	33,833.18	28,265.68	31,931.10	35,404.71	0.07	0.08	0.06

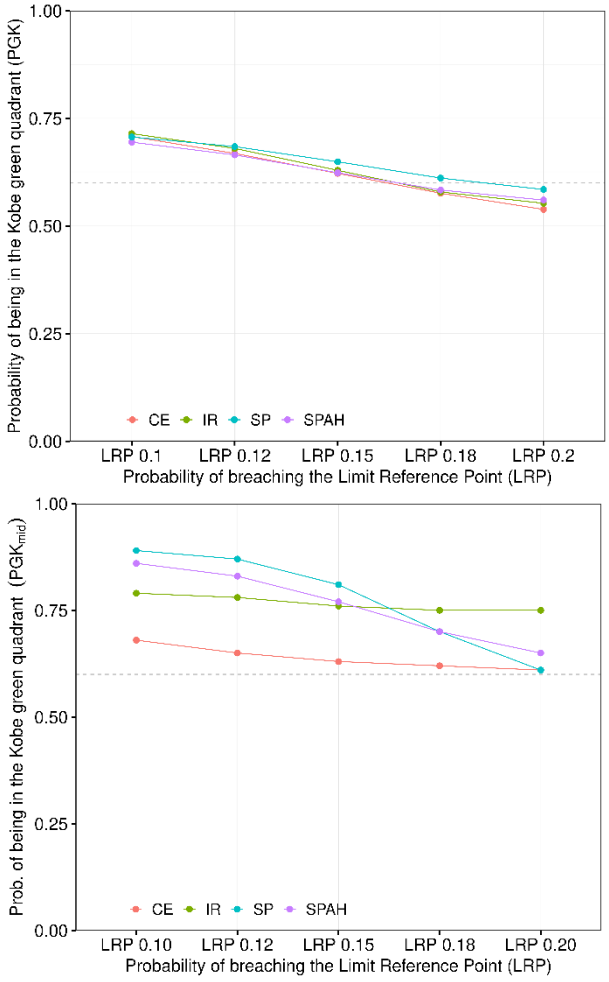


Figure 19.42.1. Relation de compromis entre la probabilité de franchir le LRP et la probabilité de se trouver dans le quadrant vert du diagramme de Kobe (PGK) au cours de la période de projection de 30 ans (panneau de gauche) et à moyen terme (panneau de droite) pour les quatre CMP. Chaque ligne montre la performance de la PGK au fur et à mesure que le risque de franchir le LRP augmente de 10 à 20%. La ligne horizontale en pointillés marque PGK=60%, le niveau minimum fixé dans la Rec. 24-04.

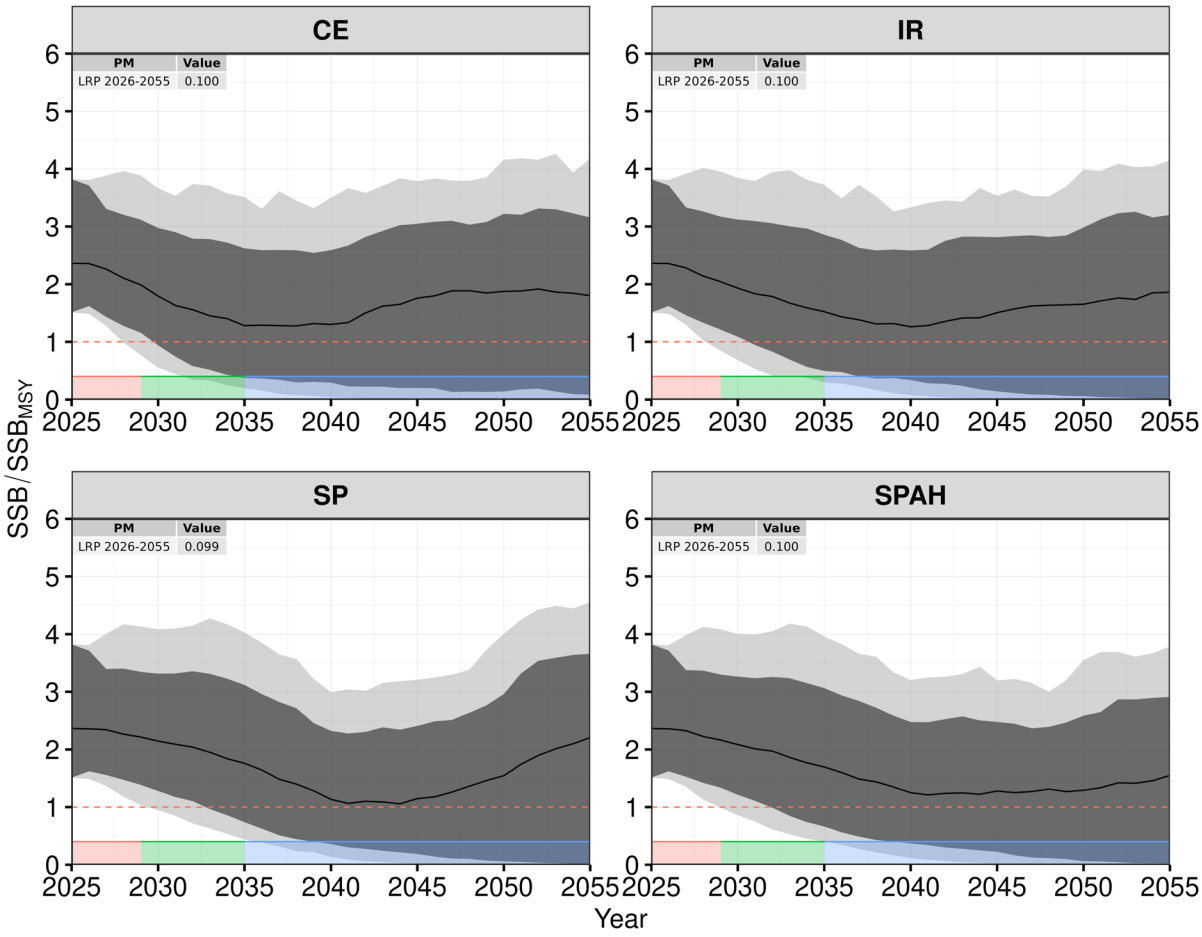


Figure 19.42.2. Projection de la biomasse du stock reproducteur par rapport à la SSB_{PME} (SSB/SSB_{PME}) pour le listao de l'Atlantique Ouest dans le cadre de quatre CMP, projetées pour la période 2026-2055. La ligne noire représente la trajectoire médiane, tandis que les zones ombrées correspondent aux quantiles de 80% et 95% respectivement. La ligne horizontale en pointillés rouges indique le point de référence cible (SSB_{PME} = 1). Les barres colorées en bas indiquent la $B_{LIM\ de}$ référence (0,4*SSB_{PME}) pour chaque période de projection temporelle (couleur rouge : courte ; couleur verte : moyenne ; couleur bleue : longue).

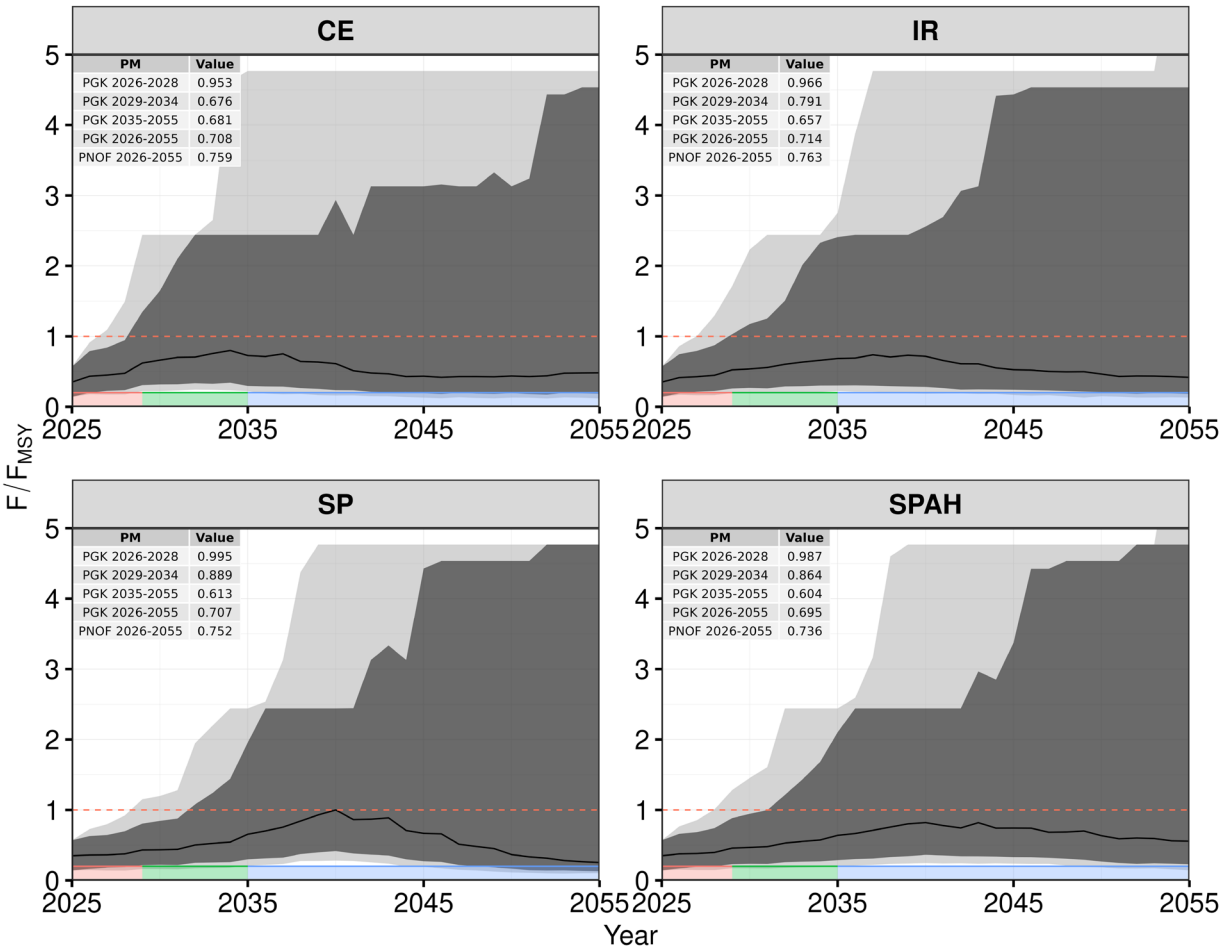


Figure 19.42.3. Projection de la mortalité par pêche par rapport à la F_{PME} (F/F_{PME}) pour le listao de l'Atlantique Ouest dans le cadre de quatre CMP, projetées pour la période 2026-2055. La ligne noire représente la trajectoire médiane, tandis que les zones ombrées correspondent aux quantiles de 80% et 95% respectivement. La ligne horizontale en pointillé rouge indique F_{PME} = 1. Les barres colorées en bas indiquent la référence de la période de projection temporelle (couleur rouge : courte ; couleur verte : moyenne ; couleur bleue : longue).

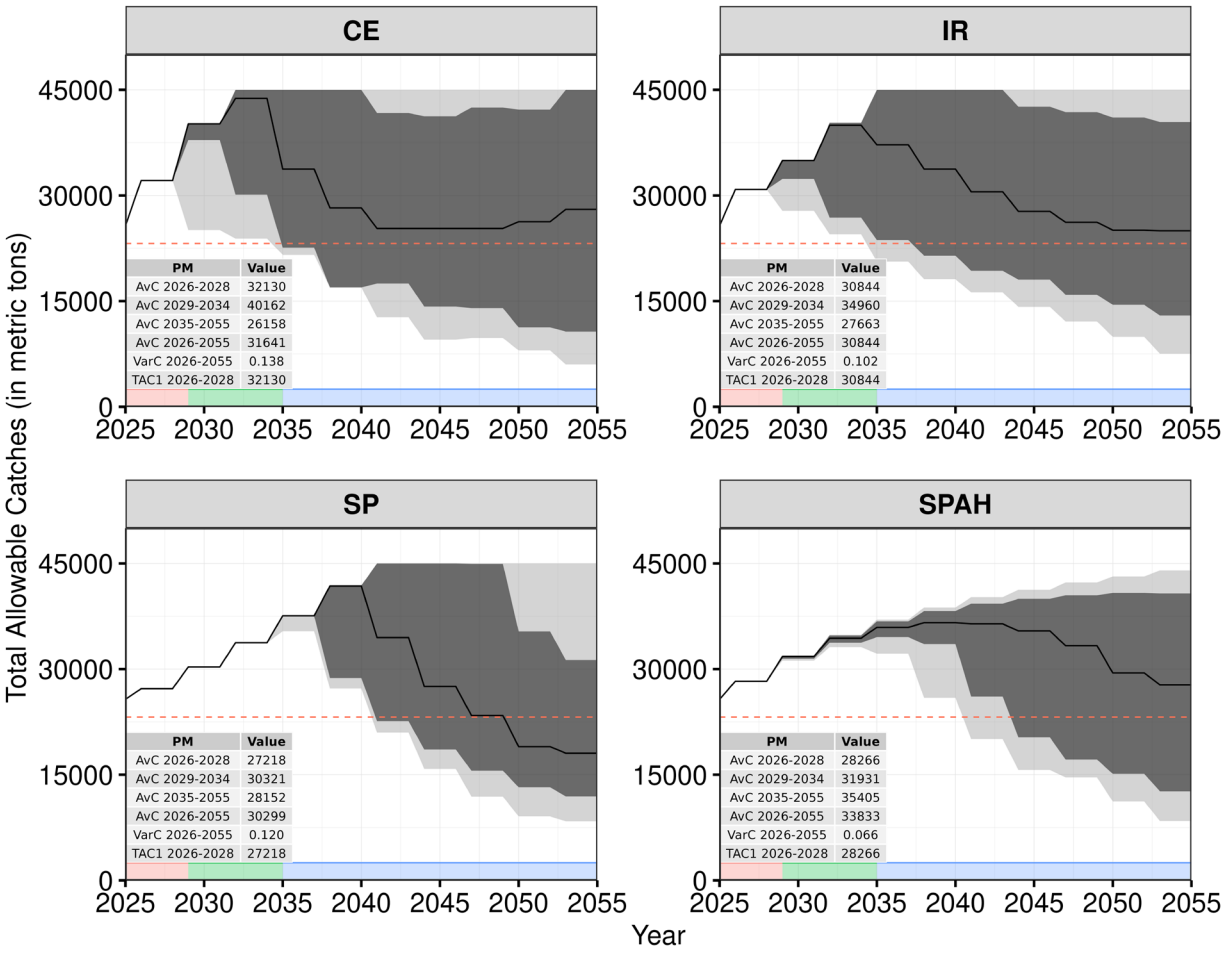


Figure 19.42.4. Projection du TAC pour le listao de l'Atlantique Ouest dans le cadre de quatre CMP, projetées pour la période 2026-2055. La ligne noire représente la trajectoire médiane, tandis que les zones ombrées correspondent aux quantiles de 80% et 95% respectivement. La ligne horizontale en pointillés rouges indique la moyenne des captures des cinq dernières années de la période historique. Les barres colorées en bas indiquent la référence de la période de projection temporelle (couleur rouge : courte ; couleur verte : moyenne ; couleur bleue : longue).

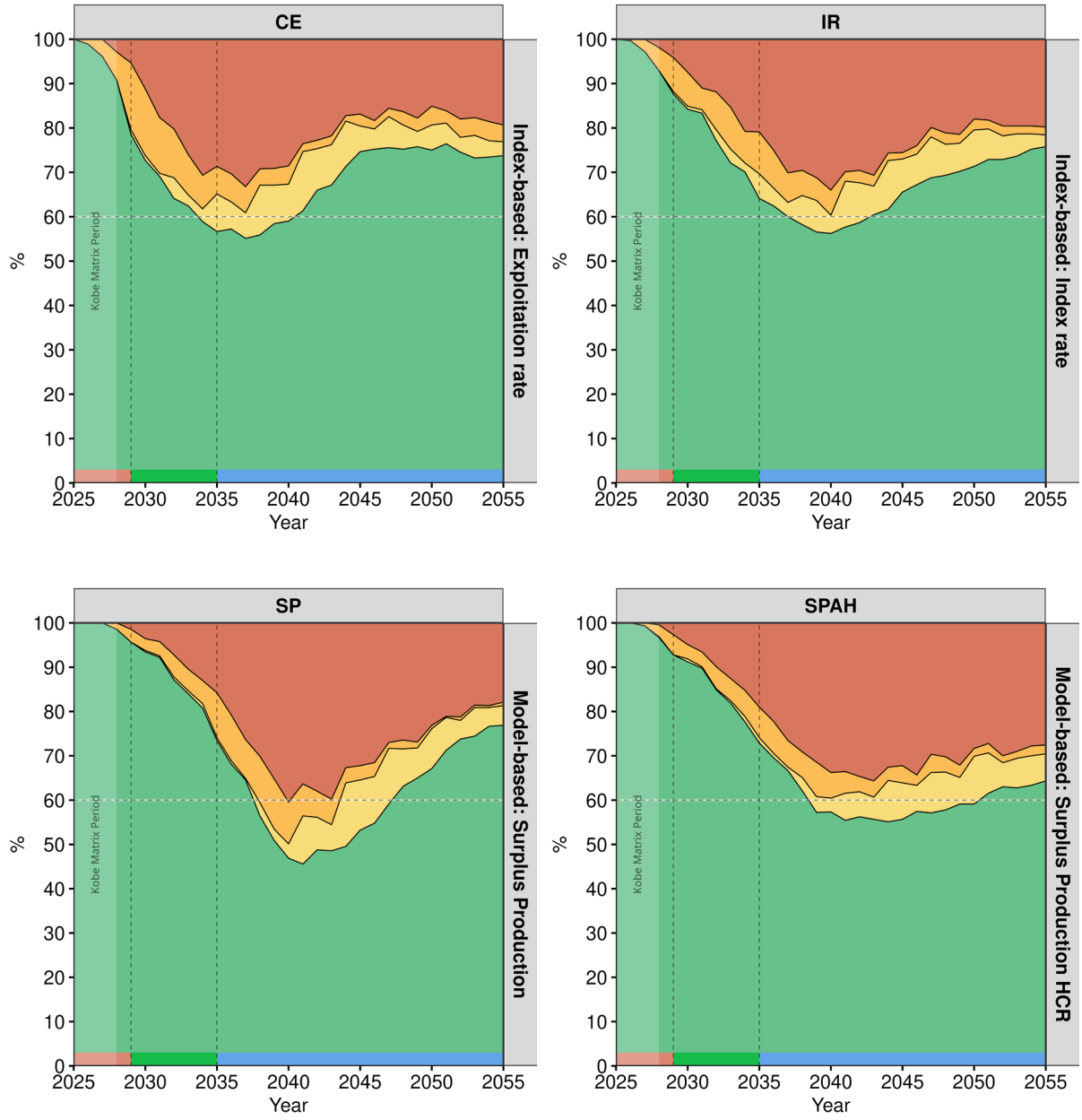


Figure 19.42.5. Diagramme temporel de Kobe montrant le pourcentage (axe vertical) des simulations de tous les OM de référence qui se situent dans chacun des quadrants de Kobe pour chaque année de projection (axe horizontal). Le vert indique que le stock n'est ni surexploité ni ne fait l'objet de surpêche. L'orange signifie que le stock fait l'objet de surpêche mais n'est pas surexploité. Le jaune indique que le stock est surexploité mais ne fait pas l'objet de surpêche. Le rouge signifie que le stock est à la fois surexploité et fait l'objet d'une surpêche continue. La ligne verticale délimite les différentes périodes temporelles, les barres rouges représentant le court terme, les vertes le moyen terme et les bleues le long terme.

20. Autres questions

20.1 Examen des Normes et procédures pour la protection, l'accès et la diffusion des données compilées par l'ICCAT

Les Normes et procédures de l'ICCAT pour la protection, l'accès et la diffusion des données ont identifié des lacunes importantes, notamment le traitement peu clair des jeux de données d'échantillonnage de la taille (T2SZ/T2CS), l'absence de dispositions explicites pour les données de la tâche 3, des normes d'agrégation/d'anonymisation non définies, des ambiguïtés concernant l'autorisation de la CPC par rapport aux soumissions obligatoires, et des orientations incomplètes sur les échanges avec des ORGP.

Afin de résoudre ces problèmes, le Comité a recommandé la création d'un groupe *ad hoc* virtuel du Sous-comité des statistiques qui tiendra plusieurs réunions informelles en ligne tout au long de 2025 et 2026 afin de clarifier les classifications des jeux de données, d'aligner les normes sur les textes de base de l'ICCAT, de fixer des seuils minimaux de divulgation et de créer un cycle d'examen régulier afin de garantir la transparence, la cohérence et l'utilité scientifique des jeux de données en constante évolution. Le groupe *ad hoc* travaillera jusqu'en 2026 compris et présentera des propositions éditoriales pour traiter les questions actuelles, qui seront soumises à l'examen du Comité lors de sa réunion plénière de 2026.

20.2 Date limite de soumission des documents et des présentations du SCRS aux réunions du SCRS

Faute de temps, ce sujet n'a pas été abordé au cours de la réunion et a été reporté à la réunion plénière du SCRS de l'année prochaine.

20.3 Nouvelles directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS de l'ICCAT et le Recueil de documents scientifiques

Le Secrétariat a présenté une proposition visant à mettre à jour les Directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS et le Recueil de documents scientifiques de l'ICCAT et à les aligner sur les normes de style journalistique : les documents (en anglais/français/espagnol) doivent suivre un formatage strict. Une liste de contrôle détaillée couvrant la mise en page (marges, espacement, pagination), la préparation des tableaux/figures, les formules et le style de référence, avec des pages modèles et des listes de mots clés, a été fournie. Le document a été adopté et figure à l'**appendice 10**.

20.4 Rôle du SCRS dans la mise en œuvre des instruments de conservation de la biodiversité

La Commission de la mer des Sargasses a fait le rapport suivant.

La ratification du Maroc, le 27 septembre 2025, implique que le Traité sur la haute mer des Nations Unies a désormais atteint les 60 ratifications requises, permettant son entrée en vigueur en janvier 2026. De nombreuses CPC de l'ICCAT sont parties à cet accord majeur sur la conservation de la biodiversité.

La Commission de la mer des Sargasses s'attache actuellement à finaliser une analyse diagnostique socio-écosystémique (SEDA) exhaustive de la mer des Sargasses, reconnue comme étant une aire marine d'importance écologique ou biologique. La SEDA démontre que cet écosystème soutient des habitats de frai et de nourricerie pour de nombreuses espèces gérées par l'ICCAT, y compris des requins et des tortues marines. Toutefois, des lacunes dans les connaissances persistent en ce qui concerne les prises accessoires, les impacts cumulés et la connectivité de l'écosystème.

Il existe plusieurs possibilités de collaboration, notamment à travers le Sous-comité des écosystèmes (SC-Eco), incluant :

- les indicateurs écosystémiques : la SEDA peut informer le développement de la fiche informative sur les écosystèmes, en ce qui concerne notamment les indicateurs des modifications de l'habitat induites par le climat et de la pression de pêche.

- le partage des données : la SEDA résume les informations sur la connectivité de l'écosystème et les impacts cumulés qui permettront de renforcer l'approche de gestion basée sur les écosystèmes de l'ICCAT.

- d'autres mesures de conservation par zone efficaces : la SEDA peut fournir des exemples pratiques démontrant la conservation de la biodiversité et la durabilité des pêches, à l'appui de la Rés. 23-23.

- l'avis intégrant le climat : les conclusions de la SEDA permettront de faire progresser l'objectif du SCRS de développer un avis conditionné par le climat, qui est essentiel pour la mise en œuvre du Traité sur la haute mer.

Le Protocole d'entente entre l'ICCAT et la Commission de la mer des Sargasses démontre comment des initiatives régionales peuvent permettre de faire progresser les objectifs du Traité sur la haute mer tout en renforçant également la gestion écosystémique des pêches.

20.5 Examen du chapitre 3.1.2 du Manuel de l'ICCAT : Description des pêcheries : palangre

Suite à la demande du Comité de réviser le chapitre 3.1.2 du Manuel de l'ICCAT : Description des pêcheries/Pêcheries palangrières, une mise à jour a été fournie dans le document PLE/SCRS-28. Cette révision comprend de nouvelles références scientifiques et des études récentes (dont plusieurs datant de 2024-2025) portant sur les pêcheries palangrières, les prises accessoires et les nouveaux engins de pêche tels que les systèmes de pièges/boucles. Elle a également élargi les descriptions des pratiques de pêche, des types de navires et des tendances en matière de capture/d'effort, en intégrant les données actualisées de l'ICCAT jusqu'en 2022. Dans l'ensemble, les révisions ont permis de moderniser le contenu technique et d'ajouter les résultats des recherches les plus récentes afin de fournir une vue d'ensemble actualisée. Le document a été adopté et le Secrétariat procédera à la traduction et à la publication du chapitre mis à jour dans les prochains mois.

20.6 Mise à jour de la page web sur la MSE

Suite à la demande du Comité, le Secrétariat a présenté un projet d'actualisation de la page web sur la MSE de l'ICCAT. Le Comité a été invité à exposer son point de vue sur la structure. Le Comité a approuvé la structure et a signalé qu'elle pourrait être utile pour d'autres aspects des activités du SCRS. Le Comité a adopté la structure de la page web, qui sera entièrement mise en œuvre par le Secrétariat au cours des prochains mois.

21. Adoption du rapport et clôture de la réunion

Le rapport de la réunion 2025 du SCR a été adopté et la réunion 2025 du SCRS a été levée.

Appendice 1

Discours d'ouverture de M. Camille Jean Pierre Manel, Secrétaire exécutif de l'ICCAT

Monsieur le Président du SCRS, Monsieur le Vice-Président,
Mesdames, Messieurs les Coordinateurs et Rapporteurs de Groupes,
Mesdames et Messieurs les délégués scientifiques,
Chers Partenaires,
Chers Interprètes,
Chers Collègues,
Chers délégués ici présents ou en ligne,

Bonjour/Bonsoir,

Une fois de plus, j'ai le plaisir et l'honneur de vous souhaiter une chaleureuse bienvenue à cette présente plénière du Comité permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS).

Fidèle à sa tradition, le SCRS, à travers ses scientifiques de tous ses sous-organes et en synergie avec les partenaires, continue de déployer, pendant l'intersession, d'immenses efforts pour des résultats probants. Soyez-en vivement remerciés, chers membres du SCRS. J'adresse également mes vifs remerciements et mes félicitations à mes chers collègues qui ont étroitement travaillé avec vous, de même qu'à tout le personnel du Secrétariat pour son engagement très remarquable.

Comme nous avons pu le noter ces dernières années, les discussions au sein de la Commission sur le budget suggèrent un réalignement des ressources financières disponibles en raison d'un ralentissement des hausses escomptées, mais particulièrement d'une réduction des contributions financières volontaires qui se dessine. Cette situation requiert de la part des organes subsidiaires de la Commission un réajustement des objectifs et des activités aux ressources car son absence pourrait engendrer des effets qui pourraient être ressentis sur le déroulement actuel des activités comme le nombre de réunions, leur format, l'insuffisance de la couverture du MPF.

Monsieur le Président, Chers délégués, c'est dans ce cadre que le Secrétariat voudrait bien inviter le SCRS à tenir compte, dans sa planification, de cette conjoncture, de même que nos récents appels pour une limitation du nombre de réunions. L'exercice semble complexe eu égard aux nombreux défis présents et futurs, mais demeure possible. D'ailleurs, le Secrétariat a déjà noté avec satisfaction, tout en en remerciant le SCRS, la réduction du nombre de réunions en cette année 2025 et espère que cet effort de rationalisation se poursuivra dans les années à venir.

Vous renouvelant tout l'engagement ainsi que la totale disponibilité du Secrétariat, je vous souhaite une fructueuse réunion.

Merci de votre très aimable attention !

Appendice 2

Ordre du jour du SCRS

1. Remarques générales du Président du SCRS et du Secrétaire exécutif
2. Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
3. Présentation des délégations des Parties contractantes
4. Présentation et admission des observateurs
5. Liste des documents et présentations scientifiques
6. Rapport des activités du Secrétariat de l'ICCAT en matière de statistiques et de science
7. Examen des pêcheries et des programmes de recherche nationaux
8. Rapports des réunions intersessions du SCRS
9. Plan stratégique pour la science du SCRS
10. Rapport de la réunion intersessions du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires
11. Rapport de la réunion du Sous-comité des statistiques
12. Discussions tenues lors des réunions intersessions de la Commission présentant un intérêt pour le SCRS
    - 12.1 Réunion intersessions de la Sous-commission 2
    - 12.2 Réunion du Groupe de travail sur les systèmes de surveillance électronique (WG EMS)
    - 12.3 18e réunion du Groupe de travail chargé d'élaborer des mesures de contrôle intégré (IMM)
    - 12.4 Réunion du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM)
    - 12.5 Réunions du Groupe de travail virtuel sur une position financière durable de l'ICCAT (VWG-SF)
13. Résumés exécutifs sur les espèces :
    - 13.1 YFT - Albacore
    - 13.2 BET – Thon obèse
    - 13.3 SKJ - Listao
    - 13.4 ALB-AT-Germon de l'Atlantique
    - 13.5 ALB-MD – Germon de la Méditerranée
    - 13.6 BFT – Thon rouge de l'Atlantique
    - 13.7 SBF – Thon rouge du Sud
    - 13.8 BUM - Makaire bleu
    - 13.9 WHM - Makaire blanc

13.10 SAI- Voilier

13.11 SWO-AT - Espadon de l'Atlantique

13.12 SWO-MD - Espadon de la Méditerranée

13.13 SMT - Thonidés mineurs

13.14 BSH-Requin peau bleue

13.15 SMA-Requin-taupe bleu

13.16 POR - Requin-taupe commun

14. Programmes de recherche de l'ICCAT

14.1 Programme de recherche sur le thon rouge englobant tout l'Atlantique (GBYP)

14.2 Programme annuel sur les thonidés mineurs (SMTYP)

14.3 Programme de recherche et de collecte de données sur les requins (SRDCP)

14.4 Programme de recherche intensive sur les istiophoridés (EPBR)

14.5 Programme annuel sur le germon (ALBYP)

14.6 Programme annuel sur l'espadon (SWOYP)

14.7 Programme de recherche et de collecte des données pour les thonidés tropicaux (TTRaD)

14.8 Programme de recherche du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

15. Progrès en ce qui concerne les travaux élaborés sur la MSE

15.1 Travaux réalisés concernant le germon du Nord

15.2 Travaux réalisés concernant le germon du Sud

15.3 Travaux réalisés concernant le thon rouge

15.4 Travaux réalisés concernant l'espadon du Nord

15.5 Travaux réalisés concernant le listao de l'Ouest

15.6 Travaux réalisés concernant la MSE multistock pour les thonidés tropicaux

15.7 Travaux réalisés concernant le requin peau bleue

15.8 Examen de la feuille de route relative aux processus de MSE de l'ICCAT adoptée par la Commission en 2024

15.9 Nouvelle présentation de projet de feuille de route sur la MSE

15.10 Proposition de création d'un groupe chargé d'examiner les questions relatives à la MSE qui sont transversales aux groupes d'espèces

15.11 Coordinateur technique en évaluation de la stratégie de gestion (MSE)

16. Mise à jour du catalogue de logiciels d'évaluation des stocks

17. Examen de la planification des activités futures

17.1 Plans de travail annuels et programmes de recherche

17.1.1 Plan de travail du Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

17.1.2 Plan de travail du Sous-comité des statistiques

17.1.3 Plan de travail du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

17.1.4 Plan de travail pour le germon

17.1.5 Plan de travail pour les istiophoridés

17.1.6 Plan de travail pour le thon rouge

17.1.7 Plan de travail pour les requins

17.1.8 Plan de travail pour les thonidés mineurs

17.1.9 Plan de travail pour l'espadon

17.1.10 Plan de travail pour les thonidés tropicaux

17.2 Réunions intersessions proposées pour 2026

17.3 Lieu et date de la prochaine réunion du SCRS

18. Recommandations générales à la Commission

18.1 Recommandations générales à la Commission qui ont des implications financières

18.1.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

18.1.2 Sous-comité des statistiques

18.1.3 Germon

18.1.4 Istiophoridés

18.1.5 Thon rouge

18.1.6 Requins

18.1.7 Thonidés mineurs

18.1.8 Espadon

18.1.9 Thonidés tropicaux

18.1.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

18.2 Autres recommandations générales

18.2.1 Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires

18.2.2 Sous-comité des statistiques

18.2.3 Germon

18.2.4 Istiophoridés

18.2.5 Thon rouge

18.2.6 Requins

18.2.7 Thonidés mineurs

18.2.8 Espadon

18.2.9 Thonidés tropicaux

18.2.10 Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM)

19. Réponses aux requêtes de la Commission

20. Autres questions

20.1 Examen des Normes et procédures pour la protection, l'accès et la diffusion des données compilées par l'ICCAT

20.2 Date limite de soumission des documents et des présentations du SCRS aux réunions du SCRS

20.3 Nouvelles directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS de l'ICCAT et le Recueil de documents scientifiques

20.4 Rôle du SCRS dans la mise en œuvre des instruments de conservation de la biodiversité

20.5 Examen du chapitre 3.1.2 du Manuel de l'ICCAT : Description des pêcheries - palangre

20.6 Mise à jour de la page web sur la MSE

21. Adoption du rapport et clôture de la réunion

Appendice 3

Liste des participants * [1]

PARTIES CONTRACTANTES

AFRIQUE DU SUD

Mketsu, Qayiso Kenneth
Director, Department of Forestry, Fisheries and the Environment, 3 Martin Hammerschlag Way, Private Bag X2, Foretrust Building, Foreshore, 8018 Cape Town
Tel: +27 21 402 3048, Fax: +27 21 402 3618, E-Mail: QMketsu@dffe.gov.za; qaiso.mketsu@gmail.com

Da Silva Graham, Charlene
Department of Environmental Affairs, Forestry and Fisheries, P/Bag X2, Rogebaai, 7700 Cape Town
Tel: +27 82 923 1063, E-Mail: Cdasilva@dffe.gov.za

Kerwath, Sven
Chairman of the Large Pelagics and Sharks Scientific Working Group, Fisheries Research and Development, Inshore Research, Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, Foretrust Building, 9 Martin Hammerschlag Way, Foreshore, 8000 Cape Town, Private Bag X2, Vlaeberg 8018
Tel: +27 83 991 4641; +27 214 023 017, E-Mail: skerwath@dffe.gov.za; Svenkerwath@gmail.com

West, Wendy
Large Pelagics Researcher, Fisheries Research and Development, Inshore Research, Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, Foretrust Building, 9 Martin Hammerschlag Way, Foreshore, 8000 Cape Town
Tel: +27 21 4023120, E-Mail: WMWest@dffe.gov.za

ALGÉRIE

Ouchelli, Amar
Sous-directeur de la Grande Pêche et de la Pêche Spécialisée, ministère de la Pêche et des Productions halieutiques, Route des quatre canons, 16000 Alger
Tel: +213 550 386 938, Fax: +213 234 95597, E-Mail: amarouchelli.dz@gmail.com; amar.ouchelli@mpeche.gov.dz

Melikechi, Hamza
16000
Tel: +213 661 898 447, E-Mail: melikechihamza2@gmail.com

Mennad, Moussa
ministère de la Pêche et des Ressources halieutiques, Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture (CNRDPA), 11 Boulevard Colonel Amirouche, 42415 Tipaza
Tel: +213 673 745 141, Fax: +213 243 26410, E-Mail: mennad.moussa@gmail.com

Mesbah, Reda
Calle del General Oraá, 12, 28006 Madrid
Tel: +34 624 004 491, E-Mail: mesbah.dip@gmail.com

Tamourt, Amira [1]
ministère de la Pêche & des Ressources Halieutiques, 16100 Alger

ANGOLA

Dos Santos Gourgel, Ana Patricia
Head of Fisheries data Management Department, Ministry of Fisheries and Marine Resources of Angola, Complexo Administrativo, Clássico de Técnica, Rua do Mat 5 Edificio, 3 andar, Luanda
Tel: +244 916 633 799, E-Mail: patcristal2@gmail.com

Nunes, Marlene Manuel
Ministry of Fisheries and Marine Resources of Angola, Complexo Administrativo, Clássico de Técnica, Rua do Mat 5 Edificio, 3 andar, Luanda
Tel: +244 924 89 32 66, E-Mail: nunesmarlene913@gmail.com

* Délégués n'ayant participé qu'aux Groupes d'espèces

[1] En raison de la demande de protection des données émise par quelques délégués, les coordonnées complètes ne sont pas mentionnées dans certains cas.

BELIZE
Coc, Charles
Fisheries Scientist and Data Officer, Belize High Seas Fisheries Unit, Ministry of Finance, Government of Belize, Keystone Building, Suite 501, 304 Newtown Barracks, Belize City
Tel: +1 501 223 4918, E-Mail: charles.coc@bhsfu.gov.bz

BRÉSIL
Carvalho, Geyse *
Departamento de Pesca e Aquicultura Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmaos, 52171-090 Recife
Tel: +55 819 993 82466, E-Mail: geysecarvalho07@gmail.com

Comassetto, Lucas Eduardo *
UFRP/ Departamento de Pesca e aquicultura, Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, 52171-900 Recife - Pernambuco
Tel: +55 95 98410 0919, E-Mail: lucas.comassetto@ifrr.edu.br

Frédou, Thierry *
Professor Associado, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Rua Dom Manuel Medeiros s/n - Dois Irmaos, CEP 52171-900 Recife/Pernambuco PE
Tel: +55 81 996 411 154, E-Mail: thierry.fredou@ufrpe.br

Leite Mourato, Bruno
Profesor Adjunto, Laboratório de Ciências da Pesca - LabPesca Instituto do Mar - IMar, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Rua Carvalho de Mendoça, 144, Encruzilhada, 11070-100 Santos, São Paulo
Tel: +55 1196 765 2711, Fax: +55 11 3714 6273, E-Mail: bruno.mourato@unifesp.br; bruno.pesca@gmail.com; mourato.br@gmail.com

Lucena Frédou, Flávia *
Ufrpe, Rua dom Manoel s/n, 51171900 Recife, Pernambuco
Tel: +55 819 964 10885, E-Mail: flavia.fredou@ufrpe.br

Panfili, Jacques *
IRD - UMR MARBEC Departamento de Pesca e Aquicultura (DEPAq), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), 52171-900 Recife, PE
Tel: +55 819 957 97140, E-Mail: jacques.panfili@ird.fr

Sant'Ana, Rodrigo
Researcher, Laboratório de Estudos Marinhos Aplicados - LEMA Escola Politécnica - EP, Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, Rua Uruquai, 458 - Bloco E2, Sala 108 - Centro, CEP 88302-901 Itajaí, Santa Catarina
Tel: +55 (47) 99627 1868, E-Mail: rsantana@univali.br

Silva Batista, Guelson *
Professor, UFERSA, Av. Mister Hull, s/n - Campus do Pici, Bloco 827, 60455-760 Fortaleza - CE
Tel: +55 859 850 32723, E-Mail: guelson@ufc.br; guelson@ufersa.edu.br; guelsonsilva@hotmail.com

Souza Almeida, Paulo *
Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE
Tel: +55 879 962 89871, E-Mail: paulo.sralmeida@gmail.com

Souza Lira, Alex
Regitering, Monitoring and Research Secretariat, Esplanada dos Ministérios, Setor de Autarquias Sul Q. 2, 70043-900 Brasília, DF
Tel: +55 819 855 15243, E-Mail: alex.lira@mpa.gov.br

Travassos, Paulo *
Fisheries Manager, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Laboratorio de Ecologia Marinha - LEMAR, Departamento de Pesca e Aquicultura - DEPAq, Avenida Dom Manuel de Medeiros s/n - Dois Irmãos, CEP 52171-900 Recife, Pernambuco
Tel: +55 81 998 344 271, E-Mail: pautrax@hotmail.com; paulo.travassos@ufrpe.br

CANADA
Akia, Sosthène Alban Valeryn *
125 Marine Science Dr, Saint Andrews, New Brunswick E5B0E4
Tel: +1 506 467 4176, E-Mail: sosthene.akia@dfo-mpo.gc.ca

Bowlby, Heather *
Research Scientist, Ecosystems and Oceans Science, 1 Challenger Drive, Dartmouth, Nova Scotia, B2Y 4A2
Tel: +1 902 456 2402, E-Mail: heather.bowlby@dfo-mpo.gc.ca

Busawon, Dheeraj *
Fisheries & Oceans Canada, St. Andrews Biological Station, 125 Marine Science Drive, St. Andrews, NB E5B 0E4
Tel: +1 506 529 5889; +1 506 467 5651, Fax: +1 506 529 5862, E-Mail: Dheeraj.Busawon@dfo-mpo.gc.ca

Duprey, Nicholas
Senior Science Advisor, Fisheries and Oceans Canada, 200-401 Burrard Street, Vancouver, BC V6C 3R2
Tel: +1 604 499 0469, E-Mail: nicholas.duprey@dfo-mpo.gc.ca

Gillespie, Kyle
Aquatic Science Biologist, Fisheries and Oceans Canada, 125 Marine Science Drive, St. Andrews, NB, E5B 0E4
Tel: +1 506 529 5725, E-Mail: kyle.gillespie@dfo-mpo.gc.ca

Hanke, Alexander
Research Scientist, Fisheries and Oceans Canada, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews, NB E5B 2L9
Tel: +1 506 529 5912, E-Mail: alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca

Melvin, Gary
285 Water Street, St. Andrews, New Brunswick E5B 1B8
Tel: +1 506 651 6020, E-Mail: gary.d.melvin@gmail.com

CHINE, (R.P.)

Cheng, Xin
Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Rd, 201306 Shanghai
Tel: +86 199 170 81606, E-Mail: cx_shhy@163.com

Dong, Sisong
Shanghai Ocean University, 999 Huchenghuan Road, Pudong, Shanghai, China, 201306, No. 999 Huchenghuan Road, Pudong, 201306 Shanghai
Tel: +86 138 191 99187, E-Mail: dongsisong@126.com

Feng, Ji
Researcher, Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Rd, 201306 Shanghai
Tel: +86 159 215 36810, E-Mail: fengji_shou@163.com

Jiang, Mingfeng
College of Marine Living Resource Sciences and Management. Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Road, 201306 Shanghai
Tel: +86 156 767 66515, E-Mail: jmf822221@163.com

Zhang, Fan
Professor, Shanghai Ocean University, 999 Hucheng Huan Rd, 201306 Shanghai
Tel: +86 131 220 70231, E-Mail: f-zhang@shou.edu.cn

CORÉE (RÉP. DE)

Lim, Jung-Hyun
Scientist, National Institute of Fisheries Science (NIFS), 216, Gijanghaean-ro, Gijang-eup, Gijang-gun, 46083 Busan
Tel: +82 51 720 2333, Fax: +82 51 720 2337, E-Mail: jhlim1@korea.kr

Park, Jeong-Ho
Senior Scientist, National Institute of Fisheries Science, 216 Gijanghaeanro, Gijang-eup, Gijang-gun, 46083 Busan
Tel: +82 51 720 2330, E-Mail: marinebio@korea.kr

COSTA RICA

Pacheco Chaves, Bernald
Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, INCOPESCA, Departamento de Investigación, Cantón de Montes de Oro, Puntarenas, 333-5400
Tel: +506 899 22693, E-Mail: bpacheco@incopesca.go.cr; bernald.pacheco@gmail.com

CÔTE D'IVOIRE
Diaha, N'Guessan Constance
Chercheur Hydrobiologiste, Laboratoire de biologie des poissons du Département des Ressources Aquatiques Vivantes (DRAV) du Centre de Recherches Océanologiques (CRO), 29, Rue des Pêcheurs - B.P. V-18, Abidjan 01
Tel: +225 21 35 50 14; +225 21 35 58 80, E-Mail: diahaconstance@yahoo.fr; diahaconstance70@gmail.com; constance.diaha@cro-ci.org

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

CUBA
Mitjans Sánchez, Amilcar
Jefe de Departamento Peces y otros recursos pesqueros, Centro de Investigaciones Pesqueras CIP, Biología Marina y Ecología, Calle 246 # 503, e/ 5ta Ave. y Mar, Barlovento, 19100 La Habana
Tel: +53 599 27944, E-Mail: amilcar.mitjans@cip.alinet.cu

CURAÇAO
Frans, Andy
Operator of the Fishery Monitoring Centre, Pletterijweg 43, Willemstad
Tel: +599 952 97211, E-Mail: andy_frans73@yahoo.com; andy.frans@gobiernu.cw

Mambi, Stephen A.
Policy Adviser/Secretary of the Fishery Commission, Ministry of Economic Development of Curaçao, Directorate of Economic Affairs, Amidos Building, 4th floor Pletterijweg 43 A, Willemstad
Tel: +5999 4621444 ext 173; +5999 5606038, Fax: +5999 462 7590, E-Mail: stemam1964@gmail.com; stephen.mambi@gobiernu.cw

Suarez, Carl Michael
Senior operator of the Fishery Monitoring Centre, Ministry of Economic Development, Directorate of Economic Affairs, Amidos Building, Pletterijweg 43 A, Willemstad
Tel: +59 995 297 213, E-Mail: michael.suarez@gobiernu.cw

ÉGYPTE
Abdou Mahmoud Tawfeek Hammam, Doaa
Lakes and Fish Resources Protection and Development Agency, 210, area B - City, 5th District Road 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 117 507 513, Fax: +202 281 17007, E-Mail: gafrd_EG@hotmail.com

El-Haweet, Alaa Eldin Ahmed
Professor of Fishery Biology and Management, President Assistant of Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport., Ex-Dean of College of Fisheries Technology and Aquaculture, 210, area B - City, 5th District Road 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 006 633 546, Fax: +203 563 4115, E-Mail: aelhaweet@gmail.com; el_haweet@yahoo.com; gafrd.egypt@gmail.com

Saber, Mahmoud Abdelmola
Researcher, Gear Technology, National Institute of Oceanography and Fisheries - NIOF, 33 A first settlement, PO Box 182 Suez, 11865 New Cairo
Tel: +20 106 158 2353, E-Mail: mahmoudsaber99@yahoo.com; ma.saber@niof.sci.eg

Sayed Farrag, Mahmoud Mahrous *
Associate Professor of Marine Biology, Zoology Department, Faculty of Science, Al-Azhar University, Assiut, 71511
Tel: +20 100 725 3531, Fax: +20 882 148 093, E-Mail: m_mahrousfarrag@yahoo.com

Shawky, Doaa Hafez *
International Agreements Specialist, Foreign Affairs Specialist, 210, area B - City, 5th District Road 90, 11311 New Cairo
Tel: +201 017 774 198, Fax: +202 281 117 007, E-Mail: doaahafezshawky@gmail.com; doaahafezshawky@yahoo.com; gafrd_eg@hotmail.com

EL SALVADOR
Galdámez de Arévalo, Ana Marlene
Técnico de Oficina de Pesca Internacional, Centro para el Desarrollo de la Pesca y Acuicultura (CENDEPESCA), Head Final 1ª Avenida Norte, 13 Calle Oriente y Av. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad
Tel: +503 619 84257, E-Mail: ana.galdamez@mag.gob.sv

ÉTATS-UNIS

Carlson, John *
NOAA Fisheries Service-Sustainable Fisheries Division, 3500 Delwood Beach Road, Florida Panama City 32408-7403
Tel: +1 850 624 9031, Fax: +1 850 624 3559, E-Mail: john.carlson@noaa.gov

Carrano, Cole *
300 Fore Street, Portland 04101
Tel: +1 804 972 5157, E-Mail: cole.carrano@maine.edu

Courtney, Dean
Research Fishery Biologist, NOAA Fisheries Service, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, 3500 Delwood Beach Road, Panama City Beach Florida 32408
Tel: +1 850 320 8775, E-Mail: dean.courtney@noaa.gov

Díaz, Guillermo
NOAA-Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 361 4227; +1 305 898 4035, E-Mail: guillermo.diaz@noaa.gov

Die, David
Associate Professor, University of Maryland Eastern Shore (UMES), Department of Natural Sciences, Maryland 21853
Tel: +1 410 621 3444, E-Mail: djdie@umes.edu

Fernández, Michelle *
4600 Rickenbacker Causeway, Key Biscayne, FL 33149
Tel: +1 305 582 9112, E-Mail: maf45257@miami.edu; michelle.fernandez@earth.miami.edu

Geddes, Katie *
University of Miami, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami, FL 33149
Tel: +1 770 655 2236, E-Mail: bkg39@miami.edu

Kerr, Lisa *
Gulf of Maine Research Institute, University of Maine, 350 Commercial Street, Portland ME 04101
Tel: +1 301 204 3385; +1 207 228 1639, E-Mail: lisa.kerr1@maine.edu

Lauretta, Matthew
Fisheries Biologist, NOAA Fisheries Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +1 305 209 6699, E-Mail: matthew.lauretta@noaa.gov

Lutcavage, Molly *
Director, Large Pelagics Research Center, University of Massachusetts, Boston, PO Box 3188, Gloucester MA 01931
Tel: +1 603 767 2129, E-Mail: me.lutcavage@gmail.com; molly.lutcavage@umb.edu; melutcavage@gmail.com

Passerotti, Michelle *
NOAA Fisheries Northeast Fisheries Science Center Apex Predators Program, 28 Tarzwell Drive, Narragansett 02882
Tel: +1 401 782 3281, E-Mail: michelle.passerotti@noaa.gov

Peterson, Cassidy
Fisheries Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Centre, 101 Pivers Island Rd, Miami, FL 28516
Tel: +1 910 708 2686, E-Mail: cassidy.peterson@noaa.gov

Richardson, David *
US Dept of Commerce/NOAA Fisheries, 28 Tarzwell Drive, Narragansett RI 02882
Tel: +1 401 782 3222, Fax: +1 401 782 3201, E-Mail: david.richardson@noaa.gov

Shivlani, Manoj *
University of Miami, Department of Environmental Science and Policy, Miami, Florida 33149
E-Mail: mshivlani@miami.edu

Walter, John
Research Fishery Biologist, NOAA Fisheries, Southeast Fisheries Science Center, Sustainable Fisheries Division, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149
Tel: +305 365 4114; +1 804 815 0881, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: john.f.walter@noaa.gov

GABON
Angueko, Davy
Chargé d'Etudes du Directeur Général des Pêches, Direction Générale des Pêche et de l'Aquaculture, BP 9498, Libreville Estuaire
Tel: +241 6653 4886, E-Mail: davyangueko83@gmail.com; davyangueko@yahoo.fr; dgpechegabon@netcourrier.com

GAMBIE
Jallow, Momodou S.
Head of Fisheries Research and Development, Ministry of Fisheries, Water Resources and National Assembly Matters, Fisheries Department, 6 Marina Parade, Banjul
Tel: +220 791 0892, E-Mail: ms.underhil@gmail.com

GHANA
Dovlo, Emmanuel Kwame
Director, Fisheries Scientific Survey Division, Fisheries Commission, P.O. Box GP 630, Accra, Tema
Tel: +233 243 368 091, E-Mail: emmanuel.dovlo@fishcom.gov.gh

GUATEMALA
Avalos Castillo, Cristopher Giovanny *
Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura - DIPESCA
Tel: +502 470 09012, E-Mail: cristopheravalosdipesca@gmail.com

Chavarría Valverde, Bernal Alberto
Asesor en Gestión y Política pesquera Internacional, DIPESCA, Bárcena
Tel: +506 882 24709, Fax: +506 2232 4651, E-Mail: bchavarria@lsg-cr.com

Rivas, Karol Rubí
DIPESCA, Km 22 Carretera al Pacífico, Edificio La Ceiba Bárcenas Villa Nueva, 01064
Tel: +502 463 73573, E-Mail: rubirivasdipesca@gmail.com

REP. DE GUINÉE
Kolié, Lansana *
Chef de Division Aménagement, ministère de la Pêche et de l'Economie maritime, 234, Avenue KA 042 - Commune de Kaloum BP: 307, Conakry
Tel: +224 624 901 068, E-Mail: klansana74@gmail.com

Soumah, Mohamed
Responsable de Système d'Information Helieutique, Chef de Service Informatique du Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura (CNSHB), 814, Rue MA 500, Corniche Sud Madina, Boussoura, BP: 3738 Conakry
Tel: +224 622 01 70 85, E-Mail: soumahmohamed2009@gmail.com

JAPON
Butterworth, Douglas S.
Emeritus Professor, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Cape Town, Rondebosch, 7701 Cape Town, South Africa
Tel: +27 21 650 2343, E-Mail: doug.butterworth@uct.ac.za

Fukuda, Hiromu
Head of Group, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama, 234-8648
Tel: +81 45 788 7936, E-Mail: fukuda_hiromu57@fra.go.jp

Fukugama, Chika
Assistant Director, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, E-Mail: chika_fukugama740@maff.go.jp

Ijima, Hirotaka *
Senior scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Kanagawa Yokohama 236-8648
Tel: +81 45 788 7925, E-Mail: ijima_hirotaka69@fra.go.jp

Kai, Mikihiko *
Head of group, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Kanagawa Yokohama 236-8648
Tel: +81 54 336 5835, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: kai_mikihiko61@fra.go.jp

Kawano, Masataka
Technical Official, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3502 8460, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: masataka_kawano320@maff.go.jp

Kiyofuji, Hidetada
Director, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura Kanazawa, Yokohama 236-8648
Tel: +81-45-788-7517, E-Mail: kiyofuji_hidetada20@fra.go.jp

Matsubara, Naoto *
Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 fukuura, kanazawa-ku, Kanagawa Yokohama 236-8648
Tel: +81 45 788 7922; +81 45 788 5004, E-Mail: matsubara_naoto84@fra.go.jp; matsubaranaoto@affrc.go.jp; naotomatsubaraf91@gmail.com

Matsuzawa, Yuka
Technical Official, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, Chiyoda-ku 1008907
Tel: +81 303 350 28460, E-Mail: yuka_matsuzawa450@maff.go.jp

Miura, Nozomu
Assistant Director, International Division, Japan Tuna Fisheries Co-operative Association, 2-31-1 Eitai Koto-ku, Tokyo 135-0034
Tel: +81 3 5646 2382, Fax: +81 3 5646 2652, E-Mail: miura@japantuna.or.jp

Nakatsuka, Shuya
Deputy Director, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa Kanagawa, 236-8648
Tel: +81 45 788 7950, E-Mail: nakatsuka_shuya49@fra.go.jp

Ochi, Daisuke
Head of group, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama 236-8648
Tel: +81 45 788 7930, Fax: +81 45 788 7101, E-Mail: ochi_daisuke36@fra.go.jp

Rademeyer, Rebecca *
Marine Resource Assessment and Management Group, Department of Mathematics and Applied Mathematic - University of Cape Town, Private Bag, 7700 Rondebosch, South Africa
Tel: +651 300 442, E-Mail: rebecca.rademeyer@gmail.com

Ross-Gillespie, Andrea *
Research Associate, Department of Mathematics and Applied Mathematics, University of Cape Town, Cape Town, South Africa
E-Mail: andrea.ross-gillespie@uct.ac.za

Semba (Murakami), Yasuko
Senior Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa ward, Yokohama, Kanagawa 2368648
Tel: +81 45 788 7952, Fax: +81 45 788 5001, E-Mail: yasukosemba@gmail.com; semba_yasuko25@fra.go.jp

Tominaga, Haruo
Director, International Fisheries Coordination, International Affairs Division, Fisheries Agency of Japan, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8907
Tel: +81 3 3591 1086, Fax: +81 3 3504 2649, E-Mail: haruo_tominaga170@maff.go.jp

Tsuji, Sachiko *
Technical Advisor, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama, Kanagawa 236-8648
Tel: +81 45 788 7931, Fax: +81 45 788 5004, E-Mail: sachiko27tsuji@gmail.com

Tsukahara, Yohei
Senior Scientist, Highly Migratory Resources Division, Fisheries Stock Assessment Center, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanagawa, Yokohama, 236-8648
Tel: +81 45 788 7937, Fax: +81 54 335 9642, E-Mail: tsukahara_yohei35@fra.go.jp

Ueda, Rui *
Project researcher, Research Center of Marine Bioresources, Department of Marine Bioscience, Fukui Prefectural University, 1-1 Gakuen-cho, Obama, Fukui 917-0003
Tel: +81 770 52 6300, E-Mail: pt-ueda-g@g.fpu.ac.jp

Uozumi, Yuji [1]
Advisor, Japan Tuna Fisheries Co-operation Association, Japan Fisheries Research and Education Agency, Tokyo Koutou ku Eitai 135-0034

MAROC

Abid, Noureddine
Chercheur et ingénieur halieute au Centre Régional de recherche Halieutique de Tanger, Responsable du programme de suivi et d'étude des ressources des grands pélagiques, Centre régional de l'INRH à Tanger/M'dig, B.P. 5268, 90000 Drabed, Tanger
Tel: +212 53932 5134; +212 663 708 819, Fax: +212 53932 5139, E-Mail: nabid@inrh.ma

Baibbat, Sid Ahmed *
Chef de Laboratoire des Pêches, Centre régional de l'INRH à Laayoune, Institut National de Recherches Halieutiques (INRH), 2, BD Sidi Abderrahmane, ain diab., 20100 Dakhla
Tel: +212 661 642 573, E-Mail: baibbat@inrh.ma; baibat@hotmail.com

Bensbai, Jilali
Chef de Département des ressources halieutiques à l'INRH, Institut National de Recherche Halieutique à Casablanca - INRH/Laboratoires Centraux, Ain Diab près du Club équestre OULAD JMEL, Rue Sidi Abderrhman / Ain Diab, 20100 Casablanca
Tel: +212 661 59 8386, Fax: +212 522 397 388, E-Mail: bensbaijilali@gmail.com

Benziane, Meriem *
Chef de laboratoire, Intitulé de poste Ingénieur halieute, Centre régional de INRH, LP-par intérim, Km 9 sur route, Tanger Méditerranée Cap Malabata
Tel: +212 672 333 266, E-Mail: benziane@inrh.ma

El Joumani, El Mahdi *
Ingénieur Halieute, Institut National de Recherche Halieutique "INRH", Laboratoire de pêche au Centre Régional de l'INRH-Laayoune, Avenue Charif Erradi N 168 Hay el Ouahda 01, Laayoune
Tel: +212 661 114 418, E-Mail: eljoumani@inrh.ma; Eljoumani.mehdi@gmail.com

Haoujar, Bouchra
Cheffe de Service des Espèces Marines Migratrices et des Espaces Protégés, Secrétariat d'Etat chargé de la Pêche Maritime, Nouveau Quartier Administratif, BP 476, 10150 Haut Agdal, Rabat
Tel: +212 253 768 8115, Fax: +212 537 688 089, E-Mail: haoujar@mpm.gov.ma

Hassouni, Fatima Zohra
Chef de la Division de Durabilité et d'Aménagement des Ressources Halieutiques, Secrétariat d'Etat chargé de la Pêche Maritime, Nouveau Quartier Administratif, B.P.: 476, 10150 Haut Agdal Rabat
Tel: +212 537 688 122/21, Fax: +212 537 688 089, E-Mail: hassouni@mpm.gov.ma

Ikkiss, Abdelillah *
Chercheur, Centre régional de l'Institut national de Recherche Halieutique à Dakhla, Km 7, route de Boujdor, BP 127 bis(civ), HAY EL HASSANI NO 1101, 73000 Dakhla
Tel: +212 662 276 541, E-Mail: ikkiss@inrh.ma; ikkiss.abdel@gmail.com

Layachi, Mostafa *
Centre Régional de l'INRH, Boulevard Zerktouni. BP 493, 62000 Nador
Tel: +212 661 662 672, E-Mail: layachi@inrh.ma; mostafalayachi12@gmail.com

Najih, Mohammed
Directeur Général de l'Institut National de Recherche Halieutique, INRH, Ain Diab près du Club équestre OULAD JMEL, Rue Sidi Abderrhman / Ain Diab, Casablanca
Tel: +212 662 138 365, E-Mail: najih@inrh.ma

Rouchdi, Mohammed
Représentant du groupement YLARAHOLDING, Nouvelle Zone Portuaire Larache BP 138, Larache
Tel: +212 537 754 927, Fax: +212 537 754 927, E-Mail: rouchdi@ylaraholding.com

Serghini, Mansour *
Institut national de recherche halieutique, Route Sidi Abderrahmane Club équestre Ould Jmel, 20000 Casablanca
Tel: +212 660 542 229, E-Mail: serghini@inrh.ma; serghini2002@yahoo.com; serghinimansour@gmail.com

MAURITANIE
Bouzouma, Mohamed El Moustapha
Directeur Adjoint, Institut Mauritanien des Recherche Océanographique et des Pêches (IMROP), B.P 22, Nouadhibou
Tel: +222 457 45124; +222 224 21 027, Fax: +222 45 74 51 42, E-Mail: bouzouma@yahoo.fr

Braham, Cheikh Baye
Halieute, Géo-Statisticien, modélisateur; Chef du Service Statistique, Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches (IMROP), BP 22 Nouadhibou
Tel: +222 2242 1038, E-Mail: baye.braham@gmail.com; baye_braham@yahoo.fr

Ejiwen, Mohamed El Hafedh
Directeur de l'Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches (IMROP), ministère de la Pêche Mauritanie
Tel: +222 36 301 989, Fax: +222 45 253 146, E-Mail: hafedhejiwen@gmail.com; hafedhejiwen@yahoo.fr

Ould Beibou, Ely Ould Sidi
IMROP, BP 22, Nouadhibou
Tel: +222 224 21026, E-Mail: beibou_es@yahoo.fr

MEXIQUE
Ramírez López, Karina
Instituto Mexicano de Pesca y Acuacultura Sustentables (IMIPAS), Centro Regional de Investigación Acuícola y Pesquera - Veracruz, Av. Ejército Mexicano No.106 - Colonia Exhacienda, Ylang Ylang, C.P. 94298 Boca de Río, Veracruz
Tel: +52 5538719500, Ext. 55756, E-Mail: karina.ramirez@imipas.gob.mx; kramirez_inp@yahoo.com

NIGERIA
Hungevu, Ruth Funmilola *
Data analyst for Nigeria, Federal Ministry of Marine and Blue Economy, Federal Department of Fisheries & Aquaculture, 1 Wilmot Point, Off Ahmadu Bello, Victoria Island, Lagos, 101241
Tel: +234 803 071 3503, E-Mail: olufunmiomotade@gmail.com

NORVÈGE
Delaval, Aurelien
Institute of Marine Research, Tromsø Department, Hjalmar Johansens gate 14, 9007 Tromso
Tel: +47 906 83881, E-Mail: aurelien.delaval@hi.no

Junge, Claudia
Institute of Marine Research (IMR), Nordnesgaten 50, 5005 Hordaland, Bergen
Tel: + 47 418 60794, E-Mail: Claudia.junge@hi.no

Mjorlund, Rune [1]
Senior Adviser, Directorate of Fisheries, Department of Coastal Management, Environment and Statistics, 5804 Bergen

Nottestad, Leif
Principal Scientist (PhD), Institute of Marine Research, Research Group on Pelagic Fish, Nordnesgaten 50, 5005 Bergen (P.O. Box 1870 Nordnes), 5817 Bergen, Hordaland county
Tel: +47 5 99 22 70 25, Fax: +47 55 23 86 87, E-Mail: leif.nottestad@hi.no

PANAMA
Díaz de Santamaría, María Patricia
Delegada representante de la Industria, FIPESCA - Fundación Internacional de Pesca, Zona de Libre Proceso de Corozal, Edificio 297, Corozal
Tel: +507 378 6640; +507 657 32047, E-Mail: mpdiaz@fipesca.com

Duarte, Robert *
Biólogo, Autoridad de Recursos Acuáticos, Calle 45, Bella Vista, Edificio Riviera, 0819-02398
Tel: +507 511 6036; +507 696 56926, E-Mail: rduarte@arap.gob.pa

Herrera Armas, Miguel Ángel
Deputy Manager (Science), OPAGAC, C/ Ayala 54, 2º A, 28001 Madrid, España
Tel: +34 91 431 48 57; +34 664 234 886, Fax: +34 91 576 12 22, E-Mail: miguel.herrera@opagac.org

Pino, Yesuri
Jefa encargada del Departamento de Evaluación de Recursos Acuáticos, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Evaluación de los Recursos Acuáticos, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 05850
Tel: +507 511 6036, E-Mail: yesuri.pino@arap.gob.pa

Vergara, Yarkelia
Directora encargada de Cooperación y Asuntos pesqueros, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Cooperación Técnica y Asuntos pesqueros Internacional, Edificio Riviera, Ave. Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista, 0819-02398
Tel: +507 511 6008 (ext. 359), E-Mail: yvergara@arap.gob.pa; hsfs@arap.gob.pa

ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD

Allison, Sarah
Integrated Marine Manager, Marine Management Organisation (MMO), Miranda House, The Quay, Harwich, Essex, CO12 3HH
Tel: +44 739 287 9893, E-Mail: sarah.allison@marinemanagement.org.uk

Bell, James Benjamin
Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS), Lowestoft Suffolk NR33 0HT
Tel: +44 1 502 521 377, E-Mail: james.bell@cefas.gov.uk

Christopher, Abbi E
Asst Fisheries Officer, Ministry of Environment, Natural Resources and Climate Change, Fisheries Management Division, Paraquita Bay, Tortola, VG1120, Virgin Islands
Tel: +284 468 6146, E-Mail: AeChristopher@gov.vg

Ellis, James
Fisheries Scientist, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), Pakefield Road, Suffolk Lowestoft NR33 0HT
Tel: +44 1502 524300; +44 1502 562244, Fax: +44 1502 513865, E-Mail: jim.ellis@cefas.gov.uk; jim.ellis@cefas.co.uk

Muller, Cuen *
Conservation and Fisheries Directorate, Ascension Island Government, Conservation Building, ASCN1ZZ Georgetown, Sta. Helena
Tel: +290 24 66359, E-Mail: Cuen.Muller@ascension.gov.ac

Reeves, Stuart
Principal fisheries scientist & advisor, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), Pakefield Road, Lowestoft Suffolk NR33 0HT
Tel: +44 150 252 4251, E-Mail: stuart.reeves@cefas.gov.uk; stuart.reeves@cefas.co.uk

Wright, Serena
Fisheries Scientist, Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas), ICCAT Tagging Programme, St. Helena, Pakefield Road, Lowestoft NR33 0NG
Tel: +44 1502 52 1338; +44 797 593 0487, E-Mail: serena.wright@cefas.co.uk

FÉDÉRATION DE RUSSIE

Kolomeiko, Fedor
Head of Department, Russian Federal Research Institute Of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Atlantic branch of VNIRO (AtlantNIRO), Regional Data Center Department, 5, Dmitriya Donskoy Str., 236022 Kaliningrad
Tel: +7 4012 21 56 45, Fax: +7 4012 21 99 97, E-Mail: kolomeyko@atlant.vniro.ru; atlantniro@vniro.ru

Nesterov, Alexander
Chief Researcher, Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Atlantic branch of VNIRO (AtlantNIRO), Laboratory ecology and assessment of stocks commercial populations, 5, Dmitriya Donskoy Str., 236022 Kaliningrad
Tel: +7 4012 925 389, Fax: + 7 4012 219 997, E-Mail: nesterov@atlant.vniro.ru; atlantniro@vniro.ru

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Da Conceiçao, Ilair
Director das Pescas, Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, Bairro 3 de Fevereiro - PB 59, Sao Tomé
Tel: +239 990 9315, Fax: +239 12 22 414, E-Mail: ilair1984@gmail.com

SÉNÉGAL

Kwabena, Adams Blegnan [1]
Responsable des opérations, CAPSEN SA, 10200

Niang, Magatte *
Chef du Bureau des observateurs de la Direction de la Protection et de Ia Surveillance des Pêches (DPSP), Fenêtre Mermoz, Corniche Ouest, BP: 3656 Dakar
Tel: +221 775 854 440, E-Mail: niangmagatte966@gmail.com

Sèye, Mamadou
Ingénieur des Pêches, Chef de la Division Gestion et Aménagement des Pêcheries, Direction des Pêches maritimes, Sphère ministérielle Ousmane Tanor Dieng, Bâtiment D, 2è étage, Diamniadio, BP 289 Dakar
Tel: +221 77 841 83 94, Fax: +221 821 47 58, E-Mail: mdseye@gmail.com; mdseye1@gmail.com; mdouseye@yahoo.fr

Sow, Fambaye Ngom
Chercheur Biologiste des Pêches, Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye, CRODT/ISRA, LNERV - 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: ngomfambaye2015@gmail.com; famngom@yahoo.com

SIERRA LEONE

Mansaray, Mamoud
Principal Fisheries Officer, Ministry of Fisheries and Marine Resources (MFMR), 7th Floor Youyi Building, Freetown
Tel: +232 762 55590, E-Mail: mansaraymamoud85@gmail.com

SAINT VINCENT ET LES GRENADINES

Connell, Shamal
Fisheries Officer, Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry, Fisheries, Rural Transformation, Industry and Labour, Government of St. Vincent and the Grenadines, VC0100 Kingstown St. Vincent and The Grenadines

TUNISIE

Hajjej, Ghailen *
Maître assistant de l'Enseignement Supérieur Agricole, Laboratoire des Sciences Halieutiques, Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM), Port de pêche, 6000 Gabès
Tel: +216 75 220 254; +216 972 77457, Fax: +216 75 220 254, E-Mail: ghailen3@yahoo.fr; ghailen.hajej@instm.rnrt.tn

Zarrad, Rafik [1]
Maître de Conférences, Laboratoire Sciences Halieutiques, Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM)

TÜRKIYE

Gökçinar, Niyazi Can
Senior Fisheries Officer, Ministry of Agriculture and Forestry, General Directorate of Fisheries and Aquaculture, Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, No: 161 / 1-0, 06800 Lodumlu, Ankara
Tel: +90 312 258 3077, Fax: +90 312 258 3039, E-Mail: niyazican.gokcinar@tarimorman.gov.tr; niyazicangokcinar@hotmail.com

Mavruk, Sinan
Cukurova Universiity, Fisheries Faculty, 01330 Adana
Tel: +90 530 441 9904, E-Mail: smavruk@cu.edu.tr; sinan.mavruk@gmail.com

Topçu, Burcu Bilgin
Senior Fisheries Officer, Ministry of Agriculture and Forestry, General Directorate of Fisheries and Aquaculture, Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, No: 161 / 1-6, 06800 Lodumlu, Ankara
Tel: +90 532 207 0632; +90 312 258 3077, Fax: +90 312 258 30 39, E-Mail: burcu.bilgin@tarimorman.gov.tr; bilginburcu@gmail.com

Yalim, Fatma Banu
Ministry of Agrıculture and Forestry Mediterranean Fisheries Research Production and Training Institute, 07190 Antalya
Tel: +90 533 633 0801; +90 242 251 0585, Fax: +90 242 251 0584, E-Mail: fatmabanu.yalim@tarimorman.gov.tr

UNION EUROPÉENNE

Acacio Mañas, Juan
Head of technical service, Secretaría General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España, Subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, 28008 Madrid, España

Álvarez Berastegui, Diego *
Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Baleares, Muelle de Poniente s/n, 07010 Palma de Mallorca, España
Tel: +34 971 133 720; +34 626 752 436, E-Mail: diego.alvarez@ieo.csic.es

Alves, Adriana
Direção Regional do Mar, Rua Virgílio Teixeira, Lota Funchal, 1º piso, 9004-562 Funchal, Madeira, Portugal
Tel: +351 291 203 200, E-Mail: adriana.alves@madeira.gov.pt

Alzorriz, Nekane
ANABAC, Txibitxiaga 24 entreplanta, 48370 Bermeo, Bizkaia, España
Tel: +34 94 688 2806; +34 650 567 541, E-Mail: nekane@anabac.org

Andonegi Odriozola, Eider
AZTI, Txatxarramendi ugartea z/g, 48395 Sukarrieta, Bizkaia, España
Tel: +34 661 630 221, E-Mail: eandonegi@azti.es

Arrizabalaga, Haritz
Principal Investigator, AZTI Marine Research Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Herrera Kaia Portualde z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España
Tel: +34 94 657 40 00; +34 667 174 477, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@azti.es

Attard, Nolan
Department of Fisheries and Aquaculture Ministry for Agriculture, Fisheries and Animal Rights Agriculture Research & Innovation Hub, Ingiered Road, 3303 Marsa, Malta
Tel: +356 795 69516; +356 229 26894, E-Mail: nolan.attard@gov.mt

Báez Barrionuevo, José Carlos
Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Málaga, Puerto Pesquero de Fuengirola s/n, 29640, España
Tel: +34 669 498 227, E-Mail: josecarlos.baez@ieo.csic.es

Borrego Santos, Ricardo *
Centro Oceanográfico de Málaga (IEO - CSIC), Explanada de San Andrés (Muelle 9), Puerto de Málaga, 29002 Málaga, España
Tel: +34 952 197 124, E-Mail: ricardo.borrego@ieo.csic.es

Bridges, Christopher Robert *
Heinrich Heine University, Düsseldorf AG Ecophysiology, Institute for Metabolic Physiology: Ecophysiology / TUNATECH GmbH Merowinger, C/O Tunatech Merowinger Pltz 2, 40225 Duesseldorf Nrw, Germany
Tel: +4901739531905, E-Mail: bridges@hhu.de; christopher.bridges@uni-duesseldorf.de

Cabello de los Cobos Labarquilla, Martín *
AZTI, Herrera Kaia, Portualdea z/g, 20110 Guipuzcoa, España
Tel: +34 650 928 513; +34 946 574 000, E-Mail: mcabello@azti.es; martincabellocobos@gmail.com

Cardinale, Massimiliano *
Associate Professor, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Aquatic Resources (SLU Aqua) Institute of Marine Research, Nyponvägen 27, 45338 Lysekil, Sweden
Tel: +46 761 268 005, E-Mail: massimiliano.cardinale@slu.se

Carnevali, Oliana *
Universita Politecnica Delle Marche - Ancona, Department of Environment and Life Science, Via Breccie Bianche, 60131 Ancona, Italy
Tel: +39 338 264 2235; +39 71 220 4990, Fax: +39 071 220 46 50, E-Mail: o.carnevali@univpm.it

Casañas Machín, Iván *
Personal Técnico de Apoyo, Instituto Español de Oceanografía, C. Farola del Mar, nº 22, San Andrés, 38180 Santa Cruz de Tenerife, España
E-Mail: ivan.casanas@ieo.csic.es

Champagnat, Juliette
IFREMER, Station Ifremer, avenue Jean Monnet, CS 30171, 34023 Sete, France
Tel: +33 499 573 235, E-Mail: juliette.champagnat@ifremer.fr

Chapela Lorenzo, Isabel *
Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IEO- CSIC), C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander Cantabria, España
Tel: +34 942 291 716; +34 662 540 979, E-Mail: isabel.chapela@ieo.csic.es

Claver de Palacio, Cristina *
Researcher, AZTI, Txatxarramendi Ugartea z/g, 48395 Sukarrieta, Bizkaia, España
Tel: +34 946 574 000, E-Mail: cclaver@azti.es

Coelho, Rui
Researcher, Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere, I.P. (IPMA), Avenida 5 de Outubro, s/n, 8700-305 Olhão, Portugal
Tel: +351 289 700 508, E-Mail: rpcoelho@ipma.pt

Crespin, Rosalie
ORTHONGEL, 5 Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France
Tel: +33 649 711 587, E-Mail: rcrespin@orthongel.fr

Di Natale, Antonio
Director, Aquastudio Research Institute, Via Trapani 6, 98121 Messina, Italy
Tel: +39 336 333 366, E-Mail: adinatale@costaedutainment.com; adinatale@acquariodigenova.it

Duparc, Antoine *
IRD, Station IFREMER Boulevard, Avenue Jean Monnet CS 30171, 34200 Sète Occitanie, France
Tel: +33 049 957 3205; +33 613 737 641, E-Mail: antoine.duparc@ird.fr

Faucheux-Bourlot, Caroline *
IRD, UMR MARBEC SETE, Station Ifremer, Avenue Jean Monnet, CS 30171, 34203 Sète Cedex, France
Tel: +33 409 957 3209, E-Mail: caroline.faucheux-bourlot@ird.fr

Fernández Costa, Jose Ramón
Instituto Español de Oceanografía, Ministerio de Ciencia e Innovación - CSIC, Centro Costero de A Coruña, Paseo Marítimo Alcalde Francisco Vázquez, 10 - P.O. Box 130, 15001 A Coruña, España
Tel: +34 981 218 151, Fax: +34 981 229 077, E-Mail: jose.costa@ieo.csic.es

Fernández Llana, Carmen
Instituto Español de Oceanografía (IEO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, C/ Corazón de María, 8, 28002 Madrid, España
Tel: +34 91 342 11 32, E-Mail: carmen.fernandez@ieo.csic.es

Floch, Laurent *
Database administrator, IRD, UMR, 248 MARBEC, Avenue Jean Monnet, CS 30171, 34203 Séte Cedex, France
Tel: +33 4 9957 3220; +33 631 805 794, Fax: +33 4 9957 32 95, E-Mail: laurent.floch@ird.fr

Gaertner, Daniel
Institut de Recherche pour le Développement (IRD) UMR MARBEC (IRD/Ifremer/CNRS/UMII), 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

Garibaldi, Fulvio
University of Genoa - Dept. of Earth, Environmente and Life Sciences, Dipartimento si Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), Corso Europa, 26, 16132 Genova, Italy
Tel: +39 335 666 0784; +39 010 353 8576, Fax: +39 010 357 888, E-Mail: fulvio.garibaldi@unige.it; garibaldi.f@libero.it

Gatt, Mark *
Ministry for Agriculture, Fisheries, Food and Animal Rights Fort San Lucjan, Triq il-Qajjenza, Department of Fisheries and Aquaculture, Malta Aquaculture Research Centre, QRM 3303 Qormi, Malta

Gioacchini, Giorgia *
Universita Politecnica delle Marche ANCONA, Dipartimento Scienze della Vita e dell'Ambiente, Via Breccie Bianche 131, 60027 Ancona, Italy
Tel: +39 339 132 1220; +39 712 204 693, E-Mail: giorgia.gioacchini@univpm.it

Gordoa, Ana *
Senior scientist, Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB - CSIC), Acc. Cala St. Francesc, 14, 17300 Blanes, Girona, España
Tel: +34 972 336101; +34 666 094 459, E-Mail: gordoa@ceab.csic.es

Goujon, Michel
ORTHONGEL, 5 Rue des Sardiniers, 29900 Concarneau, France
Tel: +33 2 9897 1957; +33 610 627 722, Fax: +33 2 9850 8032, E-Mail: mgoujon@orthongel.fr

Grande Mendizabal, Maitane *
AZTI - Investigación Marina. Marine Research. Itsas Ikerketa Gestión Pesquera Sostenible. Sustainable Fisheries Management. Arrantza-kudeaketa Jasangarria, Herrera Kaia - Portualdea z/g., 20110 Pasaia, España
Tel: +34 667 100 124; +34 667 100 124, E-Mail: mgrande@azti.es

Grubišić, Leon
Institute of Oceanography and Fisheries in Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63 - P.O.Box 500, 21000 Split, Croatia
Tel: +385 914 070 955, Fax: +385 21 358 650, E-Mail: leon@izor.hr

Jaranay Meseguer, María *
Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IEO-CSIC), C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander Cantabria, España
Tel: +34 942 291 716, E-Mail: maria.jaranay@ieo.csic.es

Jonusas, Stanislovas
Unit C3: Scientific Advice and Data Collection DG MARE - Fisheries Policy Atlantic, North Sea, Baltic and Outermost Regions European Commission, J-99 02/38 Rue Joseph II, 99, 1049 Brussels, Belgium
Tel: +3222 980 155, E-Mail: Stanislovas.Jonusas@ec.europa.eu

Juan-Jordá, María José
Instituto Español de Oceanografía (IEO), C/ Corazón de María, 8, 28002 Madrid, España
Tel: +34 671 072 900, E-Mail: mjuan.jorda@ieo.csic.es; mjuanjorda@gmail.com

Kroebel, Sina
Aquatic Resources Malta, Fort San Luċjan, Qajjenza Road, BBG 1283 Marsaxlokk, Malta
Tel: +356 7998 9273, E-Mail: sina.kroebel@gov.mt

Laborda Aristondo, Ane *
AZTI, Herrera Kaia. Portualdea z/g 20110 Pasaia, 48395 Gipuzkoa, España
Tel: +34 946 574 000; +34 671 703 404, E-Mail: alaborda@azti.es

Lastra Luque, Patricia *
AZTI, Herrera Kaia- Portu aldea z/g, 20110 Pasaia, Guipuzcoa, España
Tel: +34 667 174 497, E-Mail: plastra@azti.es

Liniers Terry, Gonzalo *
Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC), Calle Corazón de María 8, 28002 Madrid, España
Tel: +34 915 107 540, E-Mail: gonzalo.liniers@ieo.csic.es

Lino, Pedro Gil
Research Assistant, Instituto Português do Mar e da Atmosfera - I.P./IPMA, Avenida 5 Outubro s/n, 8700-305 Olhão, Faro, Portugal
Tel: +351 289 700508, E-Mail: plino@ipma.pt

Maxwell, Hugo
Sci/Technical Officer, Marine Institute, Fisheries Ecosystems Advisory Services, Newport, County Mayo, F28PF65, Ireland
Tel: +353 877 621 337, E-Mail: hugo.maxwell@marine.ie

Merino, Gorka
AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20100 Pasaia - Gipuzkoa, España
Tel: +34 94 657 4000; +34 664 793 401, Fax: +34 94 300 4801, E-Mail: gmerino@azti.es

Molina Schmid, Teresa
Subdirectora General, Subdirección General de Acuerdos y Organizaciones Regionales de Pesca, Dirección General de Recursos Pesqueros, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General de Pesca, C/ Velázquez 144, 2ª Planta, 28006 Madrid, España
Tel: +34 91 347 60 40; +34 656 333 130, Fax: +34 91 347 60 42, E-Mail: tmolina@mapa.es

Morón Correa, Giancarlo Helar *
AZTI, Txatxarramendi ugartea z/g, 48395 Sukarrieta, Bizkaia, España
Tel: +34 671 750 079, E-Mail: gmoron@azti.es

Muñoz Lechuga, Rubén *
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Universidad de Cádiz, Avda. República Saharaui, s/n, 11510 Cádiz, España
Tel: +351 289 700 500, E-Mail: rubenmunozlechuga@gmail.com; ruben.lechuga@ipma.pt

Navarro Cid, Juan José * [1]
Grupo Balfegó, 43860 L'Ametlla de Mar, Tarragona, España

Ortiz de Urbina, José María
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Instituto Español de Oceanografía-CSIC, C.O de Málaga, Explanada de San Andrés (Muelle 9), 29002 Puerto de Málaga, España
Tel: +34 952 197 124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: urbina@ieo.csic.es

Ottman, Daniel *
Muelle de Poniente, s.n., 07015 Palma de Mallorca, España
Tel: +34 971 133 720, E-Mail: daniel.ottmann.riera@gmail.com

Pappalardo, Luigi
Technical Assistance - AT Masaf, Vie Maritime 59, 84043 Salerno Agropoli, Italy
Tel: +39 081 777 5116; +39 345 689 2473, E-Mail: luigi.pappalardo86@gmail.com; gistec86@hotmail.com; oceanissrl@gmail.com

Pascual Alayón, Pedro José
Investigador, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Instituto Español de Oceanografía, C.O. de Canarias, Vía Espaldón, Dársena Pesquera, Parcela 8, 38180 Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, España
Tel: +34 922 549 400; +34 686 219 114, Fax: +34 922 549 500, E-Mail: pedro.pascual@ieo.csic.es

Patrocinio Ibarrola, Teodoro
Instituto Español de Oceanografía-CSIC, 15001 A Coruña, España
Tel: +34 981 218 151, E-Mail: teo.ibarrola@ieo.csic.es

Pérez Torres, Asvin *
CN-IEO-CSIC Centro Oceanográfico de Baleares, Muelle Poniente s/n, 07015 Palma de Mallorca, Islas Baleares, España
Tel: +34 680 835 535; +34 971 133 720, E-Mail: asvin.perez@ieo.csic.es

Peristeraki, Panagiota *
Hellenic Center for Marine Research, Institute of Marine Biological Resources and Inland Waters, P.O. Box 2214, 71003 Heraklion, Greece
Tel: +30 2810 337 830, Fax: +30 2810 337 822, E-Mail: notap@hcmr.gr

Petrina, Ivana
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries - Directorate of Fishery, Ulica Grada Vukovara 78, 10000 Zagreb, Croatia
Tel: +385 164 43171; +385 99 2270 967, Fax: +385 164 43200, E-Mail: ipetrina@mps.hr

Pignalosa, Paolo
Technical Director, Oceanis Srl, Via Marittima, 59, 80056 Ercolano - Napoli, Italy
Tel: +39 81 777 5116; +39 335 669 9324, E-Mail: oceanissrl@gmail.com

Pinto, Cecilia *
Università di Genova DISTAV, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita Corso Europa 26, Corso Europa 26, 16132 Genova Liguria, Italy
Tel: +39 340 496 6905, E-Mail: cecilia.pinto@edu.unige.it

Poisson, François *
IFREMER -- Centre de Recherche Halieutique, UMR MARBEC (Marine Biodiversity Exploitation and Conservation), Avenue Jean Monnet, CS 30171, 34203 Sète, France
Tel: +33 499 57 32 45; +33 679 05 73 83, E-Mail: francois.poisson@ifremer.fr

Quelle Eijo, Pablo
Titutlado superior de Actividades Técnicas y Profesionales, Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Centro Nacional Instituto Español de Oceanografía (CN-IEO). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander, Cantabria, España
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 275 072, E-Mail: pablo.quelle@ieo.csic.es

Ramos Alonso, Mª Lourdes *
Instituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Oceanográfico de Canarias, C/ Farola del Mar, 22 Dársena pesquera, 38180 Santa Cruz de Tenerife, España
Tel: +34 922 549400, Fax: +34 922 549 400, E-Mail: mlourdes.ramos@ieo.csic.es

Ramos Cartelle, Ana *
Ministerio de Economía y Competitividad, Instituto Español de Oceanografia, C.O. De A Coruña, Paseo Marítimo Alcalde Francisco Vázquez, 10 - P.O. Box 130, 15001 A Coruña, España
Tel: +34 981 205 362; +34 981 218151, Fax: +34 981 229077, E-Mail: ana.cartelle@ieo.csic.es

Rault, Jonathan
IFREMER, 29200, France
Tel: +33 667 103 663, E-Mail: jonathan.rault@ifremer.fr

Reglero Barón, Patricia *
Centro Oceanográfico de las Islas Baleares, Instituto Español de Oceanografía, Muelle de Poniente s/n, 07015 Palma de Mallorca Islas Baleares, España
Tel: +34 971 13 37 20, E-Mail: patricia.reglero@ieo.csic.es

Rodriguez-Ezpeleta, Naiara *
AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Txatxarramendi ugartea z/g, 48395 Pasaia Gipuzkoa, España
Tel: +34 667 174 514, E-Mail: nrodriguez@azti.es

Rodríguez-Marín, Enrique
Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía (IEO). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), C.O. de Santander, C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander, Cantabria, España
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 27 50 72, E-Mail: enrique.rmarin@ieo.csic.es

Rosa, Daniela *
PhD Student, Portuguese Institute for the Ocean and Atmosphere, I.P. (IPMA), Av. 5 de Outubro s/n, 8700-305 Olhao, Portgual
Tel: +351 289 700 508, E-Mail: dfrosa@ualg.pt; daniela.rosa@ipma.pt

Rouyer, Tristan
Ifremer - Dept Recherche Halieutique, B.P. 171 - Bd. Jean Monnet, 34200 Sète, Languedoc Roussillon, France
Tel: +33 782 995 237, E-Mail: tristan.rouyer@ifremer.fr

Rueda Ramírez, Lucía
Instituto Español de Oceanografia IEO CSIC. C.O. de Malaga, Explanada de San Andres Muelle 9, Puerto de Malaga, 29002 Málaga, España
Tel: +34 952 197 124, E-Mail: lucia.rueda@ieo.csic.es

Ruiz Gondra, Jon *
AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia), España
Tel: +34 94 6574000; +34 667 174 375, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jruiz@azti.es

Santiago Burrutxaga, Josu
Head of Tuna Research Area, AZTI-Tecnalia, Txatxarramendi z/g, 48395 Sukarrieta (Bizkaia) País Vasco, España
Tel: 34 664 303 631, Fax: +34 94 6572555, E-Mail: jsantiago@azti.es; flarrauri@azti.es

Sarricolea Balufo, Lucía [1]
Secretaría General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 28006 Madrid, España

Sundelöf, Andreas
Swedish University of Agricultural Sciences, Institute of Marine Research, Turistgatan, 5, SE-453 30 Lysekil, Sweden
Tel: +46 703 068 775, Fax: +46 5231 3977, E-Mail: andreas.sundelof@slu.se

Talijancic, Igor
Institute of Oceanography and Fisheries Split, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Dalmatia, Croatia
Tel: +385 214 08047; +385 992 159 26, E-Mail: talijan@izor.hr

Thasitis, Ioannis
Fisheries and Marine Research Officer, Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment, Department of Fisheries and Marine Research, 101 Vithleem Street, 1416 Nicosia, Cyprus
Tel: +35722807840, Fax: +35722 775 955, E-Mail: ithasitis@dfmr.moa.gov.cy; ithasitis@dfmr.moa.gov.cy

Tiralongo, Francesco *
OCEANIS srl, Via M. Rapisardi N. 34, 96012 Avola, Italy
Tel: +39 389 152 2738, E-Mail: francesco.tiralongo@unict.it

Tserpes, George
Hellenic Center for Marine Research (HCMR), Institute of Marine Biological Resources, P.O. Box 2214, 71003 Heraklion, Crete, Greece
Tel: +30 2810 337851; +30 697 665 8335, Fax: +30 2810 337822, E-Mail: gtserpes@hcmr.gr

Tugores Ferra, Maria Pilar
ICTS SOCIB - Sistema d'observació y predicció costaner de les Illes Balears, Moll de Ponent, S/N, 07015 Palma de Mallorca, España
Tel: +34 971 133 720, E-Mail: pilar.tugores@ieo.csic.es

Urtizberea Ijurco, Agurtzane *
AZTI-Tecnalia / Itsas Ikerketa Saila, Herrera kaia. Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España
Tel: +34 667 174 519, Fax: +34 94 657 25 55, E-Mail: aurtizberea@azti.es

Zambetti, Alessio *
Via marittima 59, Ercolano, 80013 Napoli, Italy
Tel: +39 338 301 2812, E-Mail: azalessiozambetti@gmail.com

Zudaire Balerdi, Iker *
AZTI, Herrera Kaia - Portualdea z/g., 20110 Pasaia, Gipuzkoa, España
Tel: +34 667 174 451, E-Mail: izudaire@azti.es

Zuvic, Luka *
Institute of Oceanography and Fisheries, Setaliste Ivana Mestrovica 63, 21000 Split, Croatia
Tel: +385 214 08000, Fax: +385 213 58650, E-Mail: zuvic@izor.hr

URUGUAY
Forselledo, Rodrigo
Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo
Tel: +598 2400 46 89; +598 99 487 401, E-Mail: rforselledo@gmail.com; rforselledo@mgap.gub.uy

Domingo, Andrés
Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo
Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 401 32 16, E-Mail: dimanchester@gmail.com

Mas, Federico
Dirección Nacional de Recursos Acuáticos - DINARA, Laboratorio de Recursos Pelágicos, Constituyente 1497, CP 11200 Montevideo
Tel: +5982 400 46 89, Fax: +5982 401 32 16, E-Mail: f.masbervejillo@gmail.com; fmas@mgap.gub.uy

VENEZUELA

Arocha, Freddy
Asesor Científico, Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, A.P. 204, 6101 Cumaná Estado Sucre
Tel: +58 424 823 1698; +58 412 692 8089, E-Mail: farochap@gmail.com

Evaristo, Eucaris del Carmen
Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura, Corresponsal del Atlántico, Sector "EL Salado". Frente a la redoma El Ferry, edificio PESCALBA, Cumaná, Caracas
Tel: +58 416 883 3781, E-Mail: eucarisevaristo@gmail.com

Gómez, David
Analista DGPI, Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura, Avenida Lecuna, Torre este, Piso 17. Parque Central., 1040 Caracas
Tel: +58 212 507 2900, E-Mail: mathias110390@gmail.com

Narváez Ruiz, Mariela del Valle
Lab. 34, Edif. Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Departamento de Biología Pesquera, Av. Universidad, Cerro Colorado, DBP-31 Laboratory, 6101 Cumaná Estado Sucré
Tel: +58 412 085 1602, E-Mail: mnarvaezruiz@gmail.com

Rodríguez, Dhaniella
Gerente Regional, Centro Nacional de Investigación en Pesca y Acuicultura de la República Bolivariana de Venezuela, Parque Central, Piso 17, Torre Este, 1040 Caracas
Tel: +58 2125072424, E-Mail: ingdhaniela7@gmail.com

Villamizar, Victoria
Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura, Avenida Lecuna, Torre este, Piso 17. Parque Central, 1040 Caracas
Tel: +58 414 5007753, E-Mail: vikvillamizar79@gmail.com

Vivas Jiménez, Maria Daniela
Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura., Parque Central. Piso 17, 1040 Caracas
Tel: 04242808103, E-Mail: minpescaven@gmail.com

OBSERVATEURS DE PARTIES, ENTITÉS, ENTITÉS DE PÊCHE NON CONTRACTANTES COOPÉRANTES

TAIPEI CHINOIS

Chang, Feng-Chen
Specialist, Overseas Fisheries Development Council, 3F., No14, Wenzhou St. Da'an Dist., 10648
Tel: +886 2 2368 0889 ext. 126, Fax: +886 2 2368 1530, E-Mail: fengchen@ofdc.org.tw; d93241008@ntu.edu.tw

Kuo, Ting-Chun
Associate Professor, Institute of Marine Affairs and Resource Management, National Taiwan Ocean University, No.2, Beining Rd., Zhongzheng Dist., Keelung City, 202301
Tel: +886 2 246 22192 Ext. 5603, E-Mail: tckuo@mail.ntou.edu.tw

Su, Nan-Jay
Associate Professor, Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No. 2 Beining Rd., Zhongzheng Dist., 202301 Keelung City
Tel: +886 2 2462 2192 #5046, Fax: +886-2-24622192, E-Mail: nanjay@ntou.edu.tw

Yang, Shan-Wen
Secretary, Overseas Fisheries Development Council, 3F, No. 14, Wenzhou Street, Da'an Dist., 10648
Tel: +886 2 2368 0889 #151, Fax: +886 2 2368 6418, E-Mail: shenwen@ofdc.org.tw

OBSERVATEURS D'ORGANISMES INTERGOUVERNEMENTAUX

AGREEMENT ON THE CONSERVATION OF ALBATROSSES AND PETRELS - ACAP
Jiménez Cardozo, Sebastián
Co-Convenor of ACAP's Seabird Bycatch Working Group, Constituyente 1497, 11200 Montevideo, Uruguay
Tel: +598 997 81644, E-Mail: jimenezpsebastian@gmail.com; sjimenez@mgap.gub.uy

SARGASSO SEA COMMISSION
Kell, Laurence
Visiting Professor in Fisheries Management, Centre for Environmental Policy, Imperial College London, Henstead, Suffolk SW7 1NE, United Kingdom
Tel: +44 751 707 1190, E-Mail: laurie@seaplusplus.co.uk; l.kell@imperial.ac.uk; laurie@kell.es

OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

BIRDLIFE INTERNATIONAL - BI
Wade, Helen
Birdlife International - RSPB, The Lodge, Sandy, Bedfordshire, SG19 2DL, United Kingdom
Tel: +44 7896 758 995, E-Mail: Helen.Wade@rspb.org.uk

DEUTSCHE STIFTUNG MEERESSCHUTZ/GERMAN FOUNDATION FOR MARINE CONSERVATION - DSM
Ziegler, Iris
Deutsche Stiftung Meeresschutz/German Foundation for Marine Conservation, Badstr. 4, 81379 München, Germany
Tel: +49 174 3795 190, E-Mail: iris.ziegler@stiftung-meeresschutz.org

ECOLOGY ACTION CENTRE - EAC
Isnor, Holly
Ecology Action Centre - EAC, 2705 Fern Lane, Halifax Nova Scotia B3K 4L3, Canada
Tel: +1 902 580 0600, E-Mail: hollyisnor@ecologyaction.ca

EUROPÊCHE
Harley, Shelton James *
EUROPÊCHE, 6 Rankin St, 6012 Wellington, Wadestown, New Zealand
Tel: +64 215 58915, E-Mail: sheltonjharley@gmail.com

FEDERATION OF EUROPEAN AQUACULTURE PRODUCERS - FEAP
Martínez Cañabate, David Ángel
FEAP, 30593 Cartagena, Murcia, España

FEDERATION OF MALTESE AQUACULTURE PRODUCERS – FMAP
Camilleri, Tristan Charles
AQUACULTURE RESOURCES LTD, 157 Grand Central Offices, 1440 Valetta, Malta
Tel: +356 229 26900; +356 994 30518, E-Mail: tc@aquacultureresources.com

FISHERY IMPROVEMENT PLAN - FIP
Oihenarte Zubiaga, Aintzina
FIP, Bizkaiko Jaurerria, 2 1ºizq, 48370 Bermeo, Bizkaia, España
Tel: +34 944 000 660, E-Mail: departamentotecnico@fipblues.com; aoihenarte@datafishts.com

GLOBAL FISHING WATCH
Bartra, Ariadna
Global Fishing Watch, 2051BB North Holland, Netherlands
Tel: +31 643 281 665, E-Mail: ariadna.bartra-baron@globalfishingwatch.org

Dos Santos, Rodrigo Claudino
GLOBAL FISHING WATCH, 1025 Connecticut Ave NW, Washington DC 20036, United States
Tel: +55 479 975 66480, E-Mail: claudino@globalfishingwatch.org

INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION – ISSF
Murua, Hilario
Senior Scientist, International Seafood Sustainability Foundation (ISSF), 3706 Butler Street, Suite 316, Pittsburgh PA 15201-1802, United States
Tel: +34 667 174 433; +1 703 226 8101, E-Mail: hmurua@iss-foundation.org

Restrepo, Víctor
Chair of the ISSF Scientific Advisory Committee, International Seafood Sustainability Foundation, 3706 Butler Street, Suite 316, Pittsburgh PA 15201-1802, United States
Tel: + 1 305 450 2575; +1 703 226 8101, Fax: +1 215 220 2698, E-Mail: vrestrepo@iss-foundation.org; vrestrepo@mail.com

MARINE STEWARDSHIP COUNCIL - MSC
Miller, Stefan
MSC, 17-2476 Robie Street, Halifax B3K 4N1, Canada
Tel: +1 902 943 7945, E-Mail: stefan.miller@msc.org

Moniz, Isadora
Marine Stewardship Council - MSC, General Perón, 22 – 2º D, 28001 Madrid, España
Tel: +34 91 831 5963, E-Mail: isadora.moniz@msc.org

MONTEREY BAY AQUARIUM
Boustany, Andre M. *
Monterey Bay Aquarium, 886 Cannery Row, Monterey, CA 93940, United States
Tel: +1 831 402 1364, E-Mail: aboustany@mbayaq.org

PEW CHARITABLE TRUSTS - PEW
Wilson, Ashley *
Pew Charitable Trusts, 20 Eastbourne Terrace, London W2 6LG, United Kingdom
Tel: +44 794 016 1154, E-Mail: awilson@pewtrusts.org

Wozniak, Esther
The Pew Charitable Trusts, 901 E Street, NW, Washington DC 20004, United States
Tel: +1 202 540 6588, E-Mail: ewozniak@pewtrusts.org

PRO WILDLIFE
Schweizer, Mona [1]
PRO WILDIFE, 81369 Muenchen, Bavaria, Germany

THE BILLFISH FOUNDATION - TBF
Weber, Richard
South Jersey Marina, 1231 New Jersey 109, Cape May, New Jersey 08204, United States
Tel: +1 609 884 2400; +1 609 780 7365, Fax: +1 609 884 0039, E-Mail: rweber@southjerseymarina.com

THE OCEAN FOUNDATION
Carruthers, Thomas *
Blue Matter, 2150 Bridgman Ave, Vancouver Columbia V7P 2T9, Canada
Tel: +1 604 805 6627, E-Mail: tom@bluematterscience.com

Miller, Shana
The Ocean Foundation, 1320 19th St., NW, 5th Floor, Washington, DC 20036, United States
Tel: +1 631 671 1530, E-Mail: smiller@oceanfdn.org

Scott, Rebecca
The Ocean Foundation, 1320 19th St. NW, 5th Floor, Washington 20036, United States
Tel: +1 484 707 2461, E-Mail: rscott@oceanfdn.org

THE SHARK TRUST
Hood, Ali
The Shark Trust, 4 Creykes Court, The Millfields, Plymouth PL1 3JB, United Kingdom
Tel: +44 7855 386083, Fax: +44 1752 672008, E-Mail: ali@sharktrust.org

WORLDWIDE FUND FOR NATURE – WWF
Buzzi, Alessandro
WWF Mediterranean, Via Po, 25/c, 00198 Roma, Italy
Tel: +39 346 235 7481, Fax: +39 068 413 866, E-Mail: abuzzi@wwfmedpo.org

García Rodríguez, Raúl
WWF Mediterranean, Gran Vía de San Francisco, 8, 28025 Madrid, España
Tel: +34 630 834 267; +34 91 354 0578, Fax: +34 913 656 336, E-Mail: pesca@wwf.es

Niedermueller, Simone
WWF Mediterranean, Via Po, 25 C, 00198 Rome, Italy
Tel: +43 676 834 88259, E-Mail: simone.niedermueller@wwf.at

AUTRES PARTICIPANTS

PRÉSIDENT DU SCRS
Brown, Craig A.
SCRS Chairperson, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, NOAA, National Marine Fisheries Service, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149, United States
Tel: +1 305 586 6589, E-Mail: drcabrown@comcast.net; craig.brown@noaa.gov

VICE-PRÉSIDENT DU SCRS
Cardoso, Luis Gustavo
SCRS Vice-Chairperson, Italy Av. Km 8, 96217192 Rio Grande do Sul, Brazil
Tel: +55 53 999010168, E-Mail: cardosolg15@gmail.com

EXPERTS EXTERNES
Andrews, Allen H. *
Age and Longevity Research Lab (SII), 1120 Ferris Lane, Reno, Nevada 89509-2301, United States
Tel: +1 424 240 9180, E-Mail: astrofish226@gmail.com

Cass-Calay, Shannon
United States
Tel: +1 305 775 8571, Fax: +1 305 361 4562, E-Mail: shannon.calay@calay-oss.com; shannon.calay@gmail.com

Cortés, Enric *
Research Fishery Biologist, United States
E-Mail: encor195@gmail.com

Dell, Matthew *
Manager Bluefin Tuna Program - AQ1, 2 McKay Ave Glenorchy, 7010 Tasmania, Australia
Tel: +1 0419922887, E-Mail: mattdell@tpg.com.au

Hordyk, Adrian *
Blue Matter Science, 2150 Bridgman Avenue, Vancouver British Columbia V7P2T9, Canada
Tel: +1 604 992 6737, E-Mail: adrian@bluematterscience.com; a.hordyk@oceans.ubc.ca

Macleod, Kelly *
Associate Director - Science, Hidef, 62 Hamilton Place, Edinburgh EH3 5AZ, United Kingdom
Tel: +44 739 528 2250, E-Mail: Kelly.Macleod@hidefsurveying.co.uk

Norelli, Alexandra *
PhD Student, University of Miami, Cooperative Institute for Marine & Atmospheric Studies, Marine Elite Analytics, CIMAS Office 303, RSMAS, 4600 Rickenbacker Causeway, Miami FL 33149, United States
Tel: +1 203 918 0949, E-Mail: alex.norelli@gmail.com; apn26@miami.edu; alexandra.norelli@rsmas.miami.edu

Palma, Carlos
ICCAT Secretariat, C/ Corazón de María, 8 - 6 Planta, 28002 Madrid, España
Tel: + 34 91 416 5600, Fax: +34 91 415 2612, E-Mail: carlos.palma@iccat.int

Parma, Ana *
Principal Researcher, Centro para el Estudio de Sistemas Marinos, CONICET (National Scientific and Technical Research Council), Blvd. Brown 2915, U 9120 ACF Puerto Madryn, Chubut, Argentina
Tel: +54 (280) 488 3184 (int. 1229), Fax: +54 (280) 488 3543, E-Mail: anaparma@gmail.com; parma@cenpat-conicet.gob.ar

Powers, Brian *
Marine Elite Analytics, 2802 Shefford Drive, Madison, WI 53719, United States
Tel: +1 2039427330, E-Mail: brianreedpowers@gmail.com

Vert-pre Kirk, Katyana *
Marine Elite Analytics, 8901 La Jolla Shores Dr, La Jolla, CA, 92037, United States
Tel: +1 206 484 4837, E-Mail: vertpre.katyana@gmail.com

INVITÉ DE L'ICCAT

Muñoz Benavent, Pau *
Universidad Politécnica de Valencia - UPV, Cami de Vera, sn, 46022 Valencia, España
Tel: +34 635 280 787, E-Mail: pamuobe@upv.es

****

Secrétariat de l'ICCAT

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

Manel, Camille Jean Pierre
Neves dos Santos, Miguel
Bonacasa, María
Ortiz, Mauricio
Mayor, Carlos
Parrilla Moruno, Alberto Thais
Alemany, Francisco
Taylor, Nathan
Kimoto, Ai
Deprez, Bruno
García, Jesús
Gallego Sanz, Juan Luis
Maestre, Manuel
Sanz, José
Portel, Dashiel
Elorriaga, Aitor
Jaiteh, Ousainou
De Andrés, Marisa
Campoy, Rebecca
Donovan, Karen
García-Orad, María José
Motos, Beatriz
Peyre, Christine
Pinet, Dorothée
Muñoz, Juan Carlos
Fiz, Jesus
Fúster, Álvaro
Martín, África
Martínez Guijarro, Ana Isabel
Peña, Esther
Pagá, Alfonso
Tensek, Stasa
Calmels, Ellie
Gelb Cohen, Beth
Hof, Michelle Renée *
Liberas, Christine
Linaae, Cristina
Pinzon, Aurélie

INTERPRÈTES DE L'ICCAT
Baena Jiménez, Eva J.

Appendice 4

Liste des documents et des présentations du SCRS

Liste des documents

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/001	Working Group on Stock Assessment Methods Meeting (WGSAM)	Anon.
SCRS/2025/002	Shortfin Mako Shark Data Preparatory Meeting	Anon.
SCRS/2025/003	White Marlin Data Preparatory Meeting	Anon,
SCRS/2025/004	Bluefin Tuna Species Group Intersessional Meeting	Anon.
SCRS/2025/005	Bigeye Tuna Data Preparatory Meeting	Anon.
SCRS/2025/006	Subcommittee on Ecosystems and Bycatch Intersessional Meeting	Anon.
SCRS/2025/007	Shortfin Mako Shark Stock Assessment Meeting	Anon.
SCRS/2025/008	Small Tuna Species Group Intersessional Meeting	Anon.
SCRS/2025/009	White Marlin Stock Assessment Meeting	Anon.
SCRS/2025/010	SCRS Science Strategic Plan Meeting	Anon.
SCRS/2025/011	Bigeye Tuna Stock Assessment Meeting	Anon.
SCRS/2025/012	Subcommittee on Statistics (SC-STATS) meeting	Anon.
SCRS/2025/018	Training Workshop on the Bycatch Estimator Toolkit	Babcock E.A., Hartford W., and Adao A.
SCRS/2025/019	Report of the Project “External Review of the Overall ICCAT MSE Process	Garcia D., Altuna-Etxabe M., Citores L., Ibaibarriaga L., and Sánchez-Maroño S.
SCRS/2025/020	Report on the development of SSfuture C++ (version 2.0.1): Future projection software seamlessly connecting to SS3.	Ijima H.
SCRS/2025/021	*Istiophorus platypterus* is the valid scientific name for the Sailfish in the ICCAT area	Di Natale A., Arocha F., Ngom F., and Collete B.
SCRS/2025/022	Lost in Transit: FADs Drifting from Fishing Grounds to the Caribbean and the U.S. East coast.	Kimak, E, Kerstetter D., Pitchford T. Restrepo V., and Moreno G.
SCRS/2025/023	Revision of the Shortfin Mako Shark Size Distribution in the Atlantic	Coelho R., Arocha F., Baez, J.C., Baibbat S.A., Cardoso L.G., Carlson J., Courtney D., Da Silva C., Domingo A., Forselledo R., Bowlby H., Kerwath S., Kuo T-C., Lino P.G., Liu K-M. Macias D., Mariela N.R., Mas F., Mikihiko K., Moreno J., Mourato B., Ramírez K., Rosa D., Rueda L., Sabarros P., Salmerón P., Santos C.C., Santos M.N., Yasuko S., and Zhang X.
SCRS/2025/024	Updated Methods and Estimation of Shortfin Mako Shark Discards from the Portuguese Pelagic Longline Fleet in the Atlantic Ocean	Coelho R., Rosa D., and Lino P.
SCRS/2025/025	Standardized CPUE of the Shortfin Mako Shark Captured in the Portuguese Pelagic Longline Fishery in the North Atlantic, with Data Up Until 2023	Coelho R., and Lino P.
SCRS/2025/026	Standardized catch rates of the Atlantic stocks of shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) inferred from Spanish surface longline fishery targeting swordfish during the 1990-2023 period	Ramos-Cartelle A., García-Cortés B., and Fernández-Costa
SCRS/2025/027	Data-mining of shortfin mako shark (*Isurus oxyrinchus*) lengths of North and South Atlantic stocks from the Spanish surface longline fleet from the period 1993-2023.	Fernández-Costa J., Pérez-Casal P. and Ramos-Cartelle A.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/028	An Incidental Catch Model for Shortfin Mako Assessment and Status Evaluation	Bowlby H., Cortes E., and Semba Y.
SCRS/2025/029	Methods and Estimation of discards for blue and white marlin from the Portuguese Pelagic Longline Fleet in the Atlantic Ocean.	Coelho R., Rosa D., and Lino P.G.
SCRS/2025/030	Update of standardized CPUE of shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) caught by Japanese tuna longline fishery in the Atlantic Ocean through 2023	Semba Y., Kai M.
SCRS/2025/031	Updated Size, Standardized CPUE and Catch Estimates of the Shortfin Mako Shark Caught by the Taipei chinois Longline Fishery in the Atlantic Ocean	Kuo T-C., Liu Kwang-Ming, and Su Kuan-Yu
SCRS/2025/033	Standardized Catch Rates of Mako Sharks in the Western North Atlantic Ocean from the U.S. Pelagic Longline Observer Program 1992-2023	Zhang X., Courtenay D., and Carlson J.
SCRS/2025/034	Post-Release Mortality of Shortfin Mako in the Atlantic Ocean Using Satellite Telemetry	Domingo A., Baez J-C., Bowlby H., Cardoso G., Carlson John.,Coelho R., Cortes E., Da Silva C., Forselledo R., Kerwath S.,Macias D., Miller P., Natanson L., Ortiz de Urbina J., Rosa D., Santos C. C., Travassos P., and Mas F.
SCRS/2025/035	Exploratory Analysis of Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) Catches in the Spanish Mediterranean Waters	Rueda L., Báez J-C, García-Barcelona S., Moreno J., Borrego-Santos R., and Macías D.
SCRS/2025/036	Standardised CPUE indices of abundance for pelagic sharks, mako shark (*Isurus oxyrinchus*) and blue shark (*Prionace glauca*), off South Africa	Yemane D., Da Silva C., and Kerwath S.
SCRS/2025/037	A Preliminary Literature Database Review of Post-Release Live-Discard Mortality Rate Estimates for Mako Sharks	Hilton A., Courteney D.
SCRS/2025/038	CPUE Standardization for Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) in the Southwestern Atlantic Based on Brazilian and Uruguayan Longline Fishery Data (1978–2022)	Cardoso L.G., Kikuchi E., dos S. Rodrigues L., Freire M.A., Mourato B., Forselledo R.R., Mas F., Jiménez S., Domingo A., Sant'Ana R.
SCRS/2025/039	Spatio-Temporal Distribution of Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) in the Catch from Venezuelan Pelagic Longline Fleet in the Caribbean Sea and Adjacent Waters: Period 2004-2023.	Narváez M., Marín H., Evaristo E., Gutiérrez X., and Arocha. F.,
SCRS/2025/040	Preliminary Results on the Age and Growth of the Shortfin Mako Shark (*Isurus oxyrinchus*) in the South Atlantic Ocean	Marquez R., Santos C., Semba Y., Rosa D.., Jagger C., Forselledo R., Mas F., Domingo A., Sant'Ana R., Coelho R., and Cardoso L.G.
SCRS/2025/041	Conservation Status of Basking Shark *Cetorhinus maximus* and White Shark *Carcharodon carcharias* in the ICCAT Area	Ellis J., Bowlby H., Coehlo R., da Silva C., Domingo A., Forselledo R., Reeves S., and Taylor N.G.
SCRS/2025/042	Standardized Catch Per Unit Effort (CPUE) of Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) Caught by the Moroccan Longline Fleet Operating in the Atlantic Waters	Serghini M., Baibbat S.A., Bensbai J., Abid N., Ikkis A.
SCRS/2025/043	Review and preliminary analysis of size samples of Atlantic white marlin (*Kajikia albida*)	Ortiz M., Kimoto A., and Mayor C.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/044	Atlantic white marlin (*Kajikia albida*) standardized catch rates from the industrial longline fishery of México (1993-2023)	Ramirez-Lopez K., Narváez M., Rojas-González R.I., Wakida-Kusunoki A.T., Marín H., Evaristo E., and Arocha F.
SCRS/2025/045	Size, Maturity, Length-Length and Length-Weight Relationships of Shortfin Mako, *Isurus oxyrinchus*, from the Southwestern Atlantic Ocean	Albornoz P., Mas F., Forselledo R., Jiménez S., and Domingo A.,
SCRS/2025/046	Updated growth parameters using mark-recapture data from the NOAA Fisheries Cooperative Shark Tagging Program	McCandless C., and Passerotti M.
SCRS/2025/047	Life History of Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) in the Northwest Atlantic Ocean	Carlson J., Passerotti M., and Natanson L.
SCRS/2025/048	Shortfin Mako (*Isurus oxyrinchus*) Catch and Effort Caught by the Venezuelan Artisanal Gillnet Off la Guaira: Period 2010-2022	Narvaez M., Marín H, Evaristo E, Gutiérrez X, and Arocha F.
SCRS/2025/049	A brief initial analysis of 'does the west CKMR estimate matter for the ABFT MSE'?	Butterworth D., and Rademeyer R.A.
SCRS/2025/050	Spatio-Temporal model for CPUE Standardization: Application to white marlin caught by Japanese Tuna Longline fishery from 1959 to 2023.	Kai M.
SCRS/2025/051	Update on standardized CPUE of Atlantic White Marlin index from the artisanal drift-gillnet fishery operating at the Billfish hotspot, off La Guaira, Venezuela (1991-2023).	Narvaez M., Evaristo E., Marin H., Marcano L.A., and Arocha F.
SCRS/2025/052	White marlin (*Kajikia albida*) standardized indices of abundance from the U.S. Recreational tournament fishery.	Lauretta M.
SCRS/2025/053	U.S. Pelagic Longline indices of abundance of white marlin and spearfish (*Tetrapturus spp.)*	Lauretta M.
SCRS/2025/054	Estimating the catches of the Atlantic White Marlin in the Uruguayan Pelagic Longline Fishery	Jimenez S., Forselledo R., Mas F., and Domingo A.
SCRS/2025/055	Species distribution models for silky shark in the eastern tropical Atlantic Ocean	Lopetegui-Eguren L, Arrizabalaga H., Murua H., Lezama-Ochoa N., Griffiths S., Lopez J., Ruiz-Gondra J., Sabarros P., Ramos-Alonso M., and Juan-Jordá M.,
SCRS/2025/056	Update on standardized catch rates for white marlin from the Venezuelan pelagic longline fishery off the Caribbean Sea and the western central Atlantic: period 1991-2017	Narvaez M., Marin H., Evaristo E., Gutierrez X., and Arocha F.
SCRS/2025/057	Origin of BFT from the Norwegian Sea based on Otolith Chemistry	Fraile I., Lastra P, Artetxe I., Arrizabalaga H., Nottestad L., Sorensen O., Urien A., Lange T., and Rooker J.
SCRS/2025/058	Can an unusual combination of SST and oceanography be considered an exceptional circumstance? The case of a Sardinian tuna trap in 2024 (western Mediterranean Sea).	DiNatale A.
SCRS/2025/059	Length frequency distribution of Bluefin tuna caught by the purse seine fleet in the Balearic Islands: period 2016-2024.	Navarro J.J.
SCRS/2025/060	Investigating important sources of uncertainty in the 2019 White Marlin Assessment	Schirripa M. J.
SCRS/2025/061	CPUE Standardization for White Marlin (*Kajikia albida*) from the Chinese-Taipei Longline fishery in the Atlantic Ocean.	Su N-J., Sung Y.F.
SCRS/2025/062	French aerial abundance index for 2009-2023, accounting for the environmental effect on bluefin tuna availability in the Gulf of Lion	Rouyer T., Derridj O., and Bal G.
SCRS/2025/063	A Summary of ABFT Stock Mixing Data	Hanke A.R., Artetxe I., Fraile I., Busawon D., Diaz Arce N., Arrizabalaga H., and Rodríguez-Ezpeleta N.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/064	A revised index of Bluefin tuna relative abundance based on Portuguese-Moroccan Trap Data	Hanke A.R., Akia S., Lino P., Coelho R., Abid N., and Walter J.
SCRS/2025/065	Determination of a length-weight relationships applicable to Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) caught in the Bay of Biscay (Cantabrian Sea)	Luque P.L., Artetxe-Arrate I., Arrizabalaga H., and Fraile I.
SCRS/2025/066	Improving the data for the BFT MSE	DiNatale A., Garibaldi F., and Piccinetti C.
SCRS/2025/067	The standardized CPUE for Japanese longline fishery in the Atlantic up to 2024 fishing year	Tsukahara Y., Fukuda H., and Nakatsuka S.
SCRS/2025/068	Modelling approaches: support to ICCAT tropical tunas multi-stock MSE process in 2024.	Merino G., Urtizberea A., Giancarlo M. Correa G.M., and Santiago J.
SCRS/2025/069	Updated Standardization of Fishery-Dependent Abundance Indices for Atlantic Bluefin Tuna in the Southern Gulf of St. Lawrence and Canada Atlantic coast within area of Scotian shelf using vast:1996-2023	Akia S., Hanek A.
SCRS/2025/070	Close-kin mark-recapture spawning stock abundance estimates of western Atlantic bluefin tuna (T*hunnus thynnus*)	Lauretta M., Grewe P., Bravington M., Walter J., Baylis S., Thomson R., Golet W., Zapfe G., Walter K., Hanke A., Busawan D., Aulich J., Potter N., Orbesen E., Reglero P., Alvarez-Berestegui D., Gerard T., Malca E., Pacicco A., Porch C., and Davies C.
SCRS/2025/071	Alternate approaches to accounting for environmental impacts in the stock assessment of western Atlantic bluefin tuna	Carrano C., Lankowicz K., Cadrin S., and Kerr L.
SCRS/2025/072	Back-calculated and habitat standardized larval abundances of Atlantic bluefin tuna in the Balearic Sea (western Mediterranean) (2001-2023)	Alvarez-Berastegui D., Tugores M.P., Torres A.P., Martín-Quetglas M., Santandreu M., Alvarez I., Balbín R., and Reglero P.
SCRS/2025/073	Results of the pilot study on AI-based automatic fish length estimation for Bluefin tuna in a Moroccan Atlantic farm	Abid N., Benziane M., Idrissi M.M., and Bensbai J.
SCRS/2025/074	Estimates of Vital Rates and Population Dynamics Parameters of Interest for Shortfin Makos in the North and South Atlantic Ocean	Cortés E.
SCRS/2025/075	Analysis of fishing selectivity of bigeye tuna (Thunnus Obesus, Lowe 1839) catches according two fishing strategies of Canary Islands baitboat fleet (2011-2023).	Pascual-Alayón P., Déniz S., Abascal F.J., and Ramos V.
SCRS/2025/076	Standardization of Atlantic bigeye (*Thunnus obesus*, Lowe 1869) tuna CPUE index of Canary Islands baitboat fleet (2009-2023).	Liniers G., Fernández C., Abascal F.J., Déniz S., and Pascual-Alayón P.J
SCRS/2025/077	Estimation of Ghana Tasks 1 and 2 Purse seine and Baitboat catch 2023: Data input 2025 BIGEYE stock assessment.	Ortiz M., Ayivi S., Kwame E.D., and Mayor C.
SCRS/2025/078	Feasibility of Management Strategy Evaluation of Northern and Southern Blue Shark in ICCAT Waters	Taylor N.G., Miller S., Coelho R., K., Fernandez C., Sant Ana R., and Liniers G.
SCRS/2025/079	Update of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) catches in 2020	Jaranay M., Quelle P.
SCRS/2025/080	Estimates of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) catches from the Spanish albacore surface fishery in the northeast Atlantic: from 2018 to 2023	Quelle P., Jaranay M., Déniz S., and Pascual-Alayón P.J.
SCRS/2025/081	Index of Abundance of Bigeye Tuna in the Atlantic Ocean Derived from Echosounder Buoys (2010-2024)	Uranga J.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/082	Update on the ITUNNES project: improving tropical tuna biological knowledge for end-users	Zudaire I., Luque P., Duparc A., Juan-Jordá M.J., Faucheux-Bourlot C., Manuzzi A., Erauskin-Extramiana M., Erkoreka O., Fraile I., Artetxe-Arrate I., Amate R., Melendez J., Cauquil P., Guerreiro A.G., Canha Â., Nunes A.M., Silva Sousa R.J., Mattlet A.F., Herrera M., Alzorriz N., Diaha C., Murua H., Salgado A., Ruiz J., and Díaz-Arce N.
SCRS/2025/083	Standardized catch per unit effort of bigeye tuna in the Atlantic Ocean for the European purse seine fleet operating on floating objects	Correa G.M., Uranga J., Grande M., Kaplan D.M., Imzilen T., Merino G., and Ramos-Alonso M.L.
SCRS/2025/084	Relative abundance estimates for Atlantic bigeye tuna obtained with data from multiple longline fleets	Matsumoto T., Ijima H., Su N.J., Lim J.H., Lin H., Lauretta M., Sant'Ana R., Coelho R., Forselledo R., Sung Y.F., Park H., Zhang S.F., Die D.J., Lino P., Jiménez S., Satoshi N., Lee S.I., Ji F., and Mas F.
SCRS/2025/085	Review and preliminary analysis of size samples of Atlantic Bigeye tuna (*Thunnus obesus*).	Ortiz M., Kimoto A.
SCRS/2025/086	Spatial Analysis and Standardization of CPUE for Bigeye Tuna (*Thunnus obesus*) from the Moroccan Longline Fishery operating south of the Moroccan Atlantic waters	Serghini M., Baibbat S.A., Bensbai J., Joumani M., Abid N., and Ikkis A.
SCRS/2025/087	Status and Future Development on the Management Strategy Evaluation for Western Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis*)	Sant'Ana R., Mourato B.L.
SCRS/2025/088	Update on CPUE standardization for skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) from the Venezuelan purse seine fishery in the Caribbean Sea and adjacent waters of the western central Atlantic for the period of 1987-2024	Narvaez M., Marín H., Evaristo E., Gutiérrez X., Marcano J. H., Arocha F.
SCRS/2025/089	CPUE standardization for bigeye tuna (*Thunnus obesus*) caught in the Taipei chinois longline fishery in the Atlantic Ocean.	Su N-J., Sung Y.F.
SCRS/2025/090	Investigating potential North Atlantic swordfish climate-conditioned management approaches	Mormede S, Hanke A., and Gillespie K.
SCRS/2025/091	Ring-shaped Branchline in Japanese Longline Fisheries	Ochi D., Shiode D., Ijima H., Kai M., and Semba Y.
SCRS/2025/092	Progress in developing the preliminary Poseidon Atlantic model for purse seine tropical tuna fisheries.	Powers B., Vert-Pre K.A., Norelli A., Grande M., Merino G., Moreno G., Die D., Murua H., and Restrepo V.
SCRS/2025/093	Report on the development of SSfuture c++ (version 2.0.2): future projection software seamlessly connecting to SS3	Iijima H
SCRS/2025/094	Task 1 Estimates of Bycatch in ICCAT Fisheries	Taylor N.G., Palma C., Mayor C. and Ortiz M.
SCRS/2025/095	Programa De Recopilación De Datos E Investigación Sobre La Captura Fortuita	Domingo A., Taylor N.G.
SCRS/2025/096	ICCAT Sub-Committee on Ecosystems and Bycatch: Ecosystem Report Card Sub-group Status of development for an indicator for threatened seabirds	Bell J., Wade H.
SCRS/2025/097	Spatial Indicators for Stock Assessment and Ecosystem Monitoring	Kell L.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/098	Spatiotemporal distribution and byatch associated with surface longlines using traplines in the western Mediterranean	Macías, D, Moreno de la Rosa J., Garcías-Barcelona S., Alegría A., and Báez J.C.
SCRS/2025/099	Report on the workshop on small tuna reproductive biology	Diaha N.C., Sow F.N., Angueko D., Hajjej G., Baibbat S.A, Benounnas K., Silva G., Macias D., Puerto M.A., Rodríguez E.
SCRS/2025/101	Analysis of Loggerhead turtle (*Caretta caretta*) bycatch occurrence in the Mediterranean Sea and adjacent Atlantic waters	Rueda L., Báez, J-C. Coelho, R. Jiménez, S. Thasitis, I. Tserpes, G. Pappalardo, L. Macías, D. Moreno, J. Torreblanca, D. Taylor, N.G. Santos, M.N. Ramos, and L. Domingo, A.
SCRS/2025/102	Shark Bycatch Mitigation in Shallow Set Longlines	Keller B., Diaz G.
SCRS/2025/104	ACAP Best Practice Advice for Reducing the Impact of Iccat Pelagic Longline Fisheries on Seabirds	ACAP
SCRS/2025/105	An update to the sharks species list at ICCAT	Forselledo R., Domingo A., Taylor N.G., and Mayor C.
SCRS/2025/106	Gaps in the knowledge on sea turtle bycatch from the Mediterranean: an overview.	Torreblanca D., Rueda L., Domingo A., and Báez J-C
SCRS/2025/107	Preliminary food web model of the tropical Atlantic Ocean: evaluating the potential effects of fishing and climate change on the pelagic oceanic ecosystem: Preliminary food web model of the tropical Atlantic Ocean: evaluating the potential effects of fishing and climate change on the pelagic oceanic ecosystem	Meléndez-Arteaga J., Andonegi E., Juan-Jordá M-J., Zudaire I., Forrestal F., Die D., and Corrales X.
SCRS/2025/108	Model derived indicators to feed ICCAT products in support to the implementation of the EAFM: a preliminary proposal	Meléndez-Arteaga J., Andonegi E., Juan-Jordá M-J, Zudaire I., Forrestal F., Die D., and Corrales X.
SCRS/2025/109	Ecotest Indicator 2: A General-Purpose Stock Status Indicator for Sharks, Billfish and Tunas	Carruthers T, Taylor N.G.
SCRS/2025/110	Silky shark post-release survival in the Atlantic Ocean tropical tuna purse seine fishery: A baseline for Best Handling and Release Practices.	Grande M., Grande M., Krug I., Cuevas N., Salgado A., Murua J., Erauskin-Extramiana M., Onandia I., Ruiz J., and Santiago J.
SCRS/2025/111	Preliminary Estimates of Spatial Catch Per Unit Effort Using ICCAT Task 1 Catch Data and ICCAT Imputed Effort Data	Taylor N.G., Palma C., Mayor C. and Ortiz M.
SCRS/2025/112	Update of the Information System for Tuna of the Gulf of Mexico (Sia)	Ramirez-Lopez K., Rojas-López, H., Rojas-González, R., and Wakida-Kusunoki, A.
SCRS/2025/113	Longline Bycatch Analysis in the Gulf of Mexico	Ramirez-Lopez K., Rojas-González R.I., and Wakida-Kusunoki A.T.
SCRS/2025/114	Updated age and growth of wahoo (*Acanthocybium solandri*) in the Atlantic Ocean, based on dorsal fin spines and otoliths	Silva G., Pinheiro J.L., Cardoso H., Lechuga R., Pascual-Alayón P., Diaha C.N'G., Davy A., N'Gom F.
SCRS/2025/116	Updated distribution of Wahoo (*Acanthocybium solandri*) in the Mediterranean Sea	DiNatale A., Corsini-Foka M., Deidun A., and Zava B.
SCRS/2025/117	Advances on indicators of the TunaMed Observatory for the environmental component of the ICCAT EcoCard.	Alvarez-Berastegui D., Tugores P., Juza M.,Hernandez I., Omedes I., Sanz M., Soto M., Mourre B., and Reglero P.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/118	Management Procedures and Climate Change - A Review of the Literature	Scott R., Ward E.
SCRS/2025/119	Revisiting the Genetic Population Structure of Atlantic Bonito (Sarda sarda)	Bartrès D., Ollé-Vilanova J., and Viñas J.
SCRS/2025/120	Quelques paramètres biologiques d'une espèce des thonidés mineurs ; le bonitou : *Auxis rochei* (Risso, 1810) pêché dans la zone centre d'Algérie	Benounnas K., Ferhani K., Bensmail S., and Mennad M.
SCRS/2025/121	Preliminary report of sampling activities in the SMTYP-2024	DaSilva G., Lucena Frédou F., Muñoz-Lechuga R., Viñas J., Macias D., Diaha N'G. C., Ngom Sow F., Angueko D., Hajjej G., and Baibbat S'A.
SCRS/2025/122	Report on the Workshop on Small Tuna Reproductive Biology	Diaha N.C., Ngom Sow F., Angueko D., Hajjej G., Baibbat S.A., Benounnas K., da Silva G., Macias D., Puerto M.A., and Rodríguez E.
SCRS/2025/123	An Update of the Moroccan Coastal Fleet Targeting Bonito (*Sarda sarda*) South of Moroccan Atlantic Waters	Boughariouna, M., Abid, N., Baibbat, S. A., Ikkiss, A., and Bensbai, J.
SCRS/2025/126	Strong beliefs weakly held: likelihood profiling in stock assessments	Kell L., Cardinale M., Rice J., Sant'Ana R., Taylor N., Dean D., and Courtney C.
SCRS/2025/127	Standardized catch rates for wahoo (*Acanthocybium solandri*) from the Venezuelan pelagic longline fishery off the Caribbean Sea and the western central Atlantic (1993-2023)	Narváez M., Marín H., Evaristo E., Gutiérrez X., and Arocha F.
SCRS/2025/128	Stock assessment of the South Atlantic shortfin mako shark, using Bayesian surplus production models (JABBA) and large grid model ensembles.	Coelho R.
SCRS/2025/129	Analysis and Comparison and of Catch Per Unit Effort Series Submitted for the 2025 South Atlantic Shortfin Mako Shark Assessment in the ICCAT Region	Rice J., Sant'Ana R., Kikuchi E., and Cardoso L G.
SCRS/2025/130	Analysis and Comparison and of Catch Per Unit Effort Series Submitted for the 2025 Assessment of Shortfin Mako Shark in the North Atlantic ICCAT Region	Rice J.
SCRS/2025/131	Stock Synthesis Version Update and Life History Review for the 2017 North Atlantic Shortfin Mako Shark Stock Synthesis (SS3) Model Run 3	Courtney D.
SCRS/2025/132	Preliminary Stock Synthesis (SS3) Model Runs Conducted for North Atlantic Shortfin Mako Shark (1950–2023)	Courtney D.
SCRS/2025/133	Application of Low-Fecundity Spawner-Recruitment Relationship to the 2025 Stock Assessment of Shortfin Mako in the North and South Atlantic	Kai M., Rice J., Courtney D., Sant Ana R., Cardoso L., and Kikuchi E.
SCRS/2025/134	Preliminary Stock Synthesis (SS3) Model Runs Conducted for South Atlantic Shortfin Mako Shark (1971–2023	Sant'Ana R., Kikuchi E., Courtney D., Rice J., Kai M., Bowlby H., Fernandez C., Kell L.T., and Cardoso L.G.
SCRS/2025/135	Bayesian production models applied to North Atlantic Mako Sharks using JABBA and JABBA-Select	Babcock E.A.
SCRS/2025/136	Continuity Runs and Projections of Shortfin Mako in the North Atlantic based on the 2017 Assessment, with catch updated until 2023	Rice J.
SCRS/2025/137	Current status of the white marlin (*Kajikia albida*) stock in the Atlantic Ocean 2025: Predecisional stock assessment model.	Schirripa M.
SCRS/2025/138	Reconditioning Operating Models for Atlantic Bluefin tuna MSE to include the Close-Kin Mark Recapture estimate of western stock scale.	Carruthers T.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/139	2025 South Atlantic Shortfin Mako Shark Stock Projections	Kimoto A., Sant'Ana R., Kikuchi E., Rice J., Cardoso L.G., and Ortiz M.
SCRS/2025/140	Stock status of Atlantic White Marlin in 2025: Initial JABBA model runs	Mourato B., Sant'Ana R., Kikuchi E., Cardoso L.G., Kimoto A. and Ortiz M.
SCRS/2025/141	Correlation analysis of white marlin indices of abundance CPUEs for assessment models	Ortiz M., Kimoto A.
SCRS/2025/143	Report of the 2025 Shark Tagging Campaign in the Tropical Atlantic, Within the Shark Research and Data Collection Programme (SRDCP)	Coelho R., Barbosa C., and Rosa D.
SCRS/2025/144	Report of the 2025 Shark Tagging Campaign in West Africa, Within the Shark Research and Data Collection Programme (SRDCP)	Coelho R., Schilling C, and Rosa D.
SCRS/2025/145	Atlantic Bigeye Tuna Stock Assessment using biomass dynamic models. A comparative between SPiCT and MPB.	Merino G., Urtizberea A., Moron-Correa G., and Santiago J.
SCRS/2025/146	Report of the 1stICCAT-WECAFC Technical Workshop	Anon.
SCRS/2025/148	Preliminary Evaluation of the New Trapline Gear Targeting Swordfish in the Portuguese Pelagic Longline Fishery in the Atlantic Ocean	Coelho R., Barbosa C., Rosa D., and Lino P. G.
SCRS/2025/149	A conservative estimate of ex-vessel revenues generated by ICCAT fisheries in 2018	Galland, G.R., Wilson A., McKinney R.
SCRS/2025/150	Progress Toward the Estimation of Mortality Rates for Atlantic Skipjack Tuna derived from AOTTP Conventional Tagging Data	Cass-Calay S., Ailloud L.
SCRS/2025/151	Preliminary 2025 stock synthesis assessment model for bigeye tuna in the Atlantic Ocean.	Urtizberea A., Lauretta M., Ortiz M., Kimoto A., Angueko D., Calay S., Correa GM, Harlye SJ., Ijima H., Liniers G., Merino G., Narvaez M. and Wright S.
SCRS/2025/152	Calibrating the preliminary Poseidon-Atlantic model for purse seine tropical tuna fisheries	Powers B., Vert-Pre K.A., Norelli A., Grande M., Merino G., Moreno G., Die D., Murua H., Erauskin-Extramiana M., and Restrepo V.
SCRS/2025/153	Draft 2026-2031 SCRS Science Strategic Plan	Anon.
SCRS/2025/154	BR MP runs under the operating models for Atlantic bluefin tuna MSE re-conditioned to include the Close-Kin Mark Recapture estimate of Western stock scale	Butterworth D., Rademeyer R.A.
SCRS/2025/155	Statistical methodology used to estimate dead discards and live releases of swordfish in the Spanish surface longline fleet targeting swordfish.	Ramos-Cartelle A., Fernández-Costa J.
SCRS/2025/157	The Tuning of the Tuna: Redesigning Harvest Strategies for the Western Atlantic Skipjack tuna	Sant'Ana R., Leite Mourato B., Hordyk A.
SCRS/2025/158	Through a Bayesian Lens: Revisiting the Status of Atlantic Bigeye Tuna with JABBA	Sant'Ana R., Mourato B.L., Kimoto A., Ortiz M.
SCRS/2025/159	Testing of different fleet structures and data weighting in stock synthesis for bigeye tuna stock assessment.	Jiang M., Song. S., and Zhang F.
SCRS/2025/160	Revisión y actualización de las capturas desembarcadas por la flota artesanal venezolana a gran escala (VAOS fleet) dirigida a la pesca de especies CICAA con palangre pelágico en el Mar Caribe y Océano Atlántico centro-occidental	Evaristo E., Miranda J., Narvaez M., Marín H., and Arocha F.
SCRS/2025/161	Estimating fishing capacity for Tropical Tunas in the ICCAT convention area during 2024 using data submitted to the Secretariat: Initial results.	Restrepo V.R., Mayor C., Deprez B., and Palma C.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/162	Report of the technical capacity building workshop on small tuna ageing report of the technical capacity building workshop on small tuna ageing	Cardoso L.G., Diaha N.C, Muñoz-Lechuga R., Lino P., da Silva G., Quelle P., Sow F.N., Angueko D., and Kikuchi E
SCRS/2025/163	Índice estandarizado de abundancia de *Euthynnus alletteratus* (LTA); análisis espacio-temporal.	de la Rosa J., de la Rosa J.M., Torreblanca D., Macias D., and Báez J.C.
SCRS/2025/164	The effect of Eastern TAC "carryover" on the performance of the BR MP.	Rademeyer R.A., Butterworth D.S.
SCRS/2025/165	Shark bycatch associated to different Spanish Mediterranean pelagic longline métiers.	Macias D., Alegría A., de la Rosa J.M., García-Barcelona S., Rueda L., and Báez J.C.
SCRS/2025/166	Spatial distribution of blue shark and shortfin mako catches in Spanish longline fisheries in the North Atlantic Ocean.	Báez J.C., Alegría A., de la Rosa J., Salmerón F., Romero P., Torreblanca D., Ramos-Alonso M.L., and Macías-López D.
SCRS/2025/167	BR MP runs under the operating models for Atlantic bluefin tuna MSE re-conditioned to include the close-kin mark recapture estimate of western stock scale with both OM29 and OM35 updated now included (ABTMSE v8.1.0)	Butterworth D., Rademeyer R.A.
SCRS/2025/168	Updating the Ageing database of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) from the eastern and western Atlantic stock.	Quelle P., Chapela I., and Rodriguez-Marin E.
SCRS/2025/170	Advances on the use of spatiotemporal models for the catch per unit effort standardization of North Atlantic albacore for the Spanish baitboat and troll fisheries.	Correa G.M., Goikoetxea N., Arrizabalaga H., Santiago J., and Onandia I.
SCRS/2025/171	The weight conversion factors for the bluefin tuna - a discussion	Di Natale A.
SCRS/2025/172	Preserving the migratory courses of bluefin tuna	Di Natale A.,
SCRS/2025/173	Presence of small bluefin tuna YOY in the southern Spanish Atlantic coast.	Lopez-Gonzales J.A., Di-Natale A
SCRS/2025/174	Some Features of the EU–Spain Surface Albacore (*Thunnus alalunga*) Fishery in 2024	Jaranay M.
SCRS/2025/175	Standardized Catch per Unit of Effort of Albacore (*Thunnus alalunga*) from the Spanish Bait Boat Fleet for the Period 1981–2024 in the North-East Atlantic	Quelle P., Aranay M., and Ortiz, M.
SCRS/2025/176	Strict Update of the French Aerial Abundance Index for 2024 and Electronic Tagging Data for the Future Health Check and MSE Review	Rouyer T., Derridj O.
SCRS/2025/177	The Updated Indices of Balfegó Purse Seine Fleet (2003–2025) framed with the Eastern and Mediterranean Stock Indicators	Gordoa A., Navarro J.
SCRS/2025/178	Specifications and capture mechanism of the trap-line (“meka-ring”) gear used in Japanese tuna longline fishery	Ochi D., Shiode, D., Matsushita, H., Okamoto, K., Ijima, H., Kai, M., Semba, Y.
SCRS/2025/179	Determination of a length-weight relationships applicable to Atlantic Bluefin Tuna (*Thunnus Thynnus*) caught in the Cantabrian Sea	Lastra, P., Fraile, I., Artetxe-Arrate, I., Quelle, P., Arrizabalaga, H.
SCRS/2025/180	Statistical methodology used to estimate dead discards and live releases of blue marlin and white marlin/roundscale spearfish in the Spanish surface longline fleet targeting swordfish.	Fernandez-Costa J., Ramos A.
SCRS/2025/181	Standardized CPUE for North Atlantic Albacore by the Japanese Longline Fishery from 1975 to 2024 as Bycatch Period	Matsubara N., Aoki Y., and Tsuda Y.
SCRS/2025/182	Preliminary Estimates of Mortality for Atlantic Yellowfin Tuna, Derived from ICCAT Conventional Tagging Data	Cass-Calay S.
SCRS/2025/183	Preliminary Estimates of Mortality for Atlantic Bigeye Tuna, Derived from ICCAT Conventional Tagging Data	Cass-Calay S.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/184	Progress Toward the Incorporation of Tagging-Derived Estimates of Mortality into the Eastern Atlantic Skipjack Stock Assessment	Cass-Calay S.
SCRS/2025/185	Evaluating FAD Management Approaches for Purse Seine Tropical Tuna Fisheries	Vert-Pre K. A., Powers B., Norelli A., Grande M., Merino G., Moreno G., Die D., Murúa H., Erauskin-Extramiana M., and Restrepo V.
SCRS/2025/186	Revised Standardization of Fishery-Dependent Abundance Indices for Atlantic Bluefin Tuna in the Southern Gulf of St. Lawrence and Canada's Atlantic Coast Using VAST: 1996–2024	Akia S., Hanke A
SCRS/2025/187	Methodological Insights into Different Sampling Techniques for DNA Metabarcoding of Atlantic Bluefin Tuna Thunnus thynnus (Linnaeus, 1758) Stomach Contents	Žuvić L., Bakarić K., Ivanišević K., Talijančić I., Grubišić L., Žužul Vrgoč I., Hrabar J., and Šegvić Bubić T.
SCRS/2025/188	The 2025 Update of the Relative Index of Bluefin Tuna Abundance Based on Canadian Atlantic Fishery Data: 1996–2024	Hanke A.
SCRS/2025/189	Length frequency distribution of Bluefin tuna caught by the purse seine fleet in the Balearic Islands: period 2016-2025.	Navarro J.J.
SCRS/2025/190	ICCAT Atlantic-Wide Research Programme for Bluefin Tuna (GBYP) Phase 14 (2024-2025): Activity Report for the period September 2024-August 2025	Alemany F., Tensek S., and Pagá Garcia A.
SCRS/2025/191	Assessment of sampling effort and biometric patterns of bluefin tuna in the Carloforte and Portoscuso traps (western Mediterranean)	Tiralongo F., Campanile A., Zambetti A., Dimichino B., Saraceno P.I., Baiata P., and Pignalosa P.
SCRS/2025/192	Development and Demonstration of an MSE framework for southern Atlantic albacore	Hordyk A., Kikuchi E., Sant'Ana R., and Mourato B.
SCRS/2025/193	Estimation of Swordfish Discards for the Canadian Pelagic Longline Fleet in the Atlantic Ocean	Akia S., Gillespie K., Yin Y., Bowlby H., and Hanke A.
SCRS/2025/194	Protocol for Collecting, Processing, Storing, and Documenting Biological Samples for the ICCAT Swordfish Year Program	Gillespie K., Rosa D., Coelho R., Carnevali O., Gioacchini G., Macias D., Saber S., Busawon D., Quelle P., Stewart N., and Hanke A.
SCRS/2025/196	Status Update of the 2025 ICCAT Swordfish Tagging Campaign in the Gulf of Guinea	Gillespie K., da-Conceição I.
SCRS/2025/197	Preliminary Results from the 2024 ICCAT Tagging Campaign in the Northwest Atlantic	Busawon D.S., Gillespie K.
SCRS/2025/198	A Combined Index of Abundance for North Atlantic Swordfish 1963–2023	Gillespie K., Akia S., Hanke A., Coelho R., Ikkiss A., and Su N.
SCRS/2025/199	Fishing Swordfish with Traplines: Preliminary Catch and By-Catch Data in the Ligurian Sea	Garibaldi F., Bottero F., Buzzi A., Niedermuller S., Di Natale A., Lanteri L., and Pinto C.
SCRS/2025/201	Evaluation of the Impact of Missing Data in the Generation of the North Swordfish Combined Index on the Performance of the Management Procedure	Hordyk A., Gillespie K.
SCRS/2025/202	An Examination of the Impact of Minimum Size Limits on the Performance of the North Atlantic Swordfish Management Procedure	Hordyk A., Gillespie K.
SCRS/2025/203	Current Methods for Estimating Species-Specific Discard Mortality and Live Release by the Japanese Longline Fishery in the Atlantic Ocean	Satoh K., Semba Y., Kai M., Inoue Y., and Tsukahara Y.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/207	Bluefin tuna larval abundances in the Balearic archipelago spawning ground (western Mediterranean), standardized time series from 2001 to 2024	Alvarez-Berastegui D., Tugores M.P., Torres A.P., Martín-Quetglas M., Balbín R., Santiago R., Santadreu M., Álvarez I., Aranda I., Calcina N., Carreño A., and Reglero P.
SCRS/2025/208	Pilot project to test the use of stereoscopic cameras during the first transfer of Bluefin tuna and the automation of video footage analysis	Muñoz-Benavent P., Martínez-Peiró J., Capó-Calabuig J., Andreu-García G., Morell-Monzó S., Puig-Pons V., and Espinosa V.
SCRS/2025/209	Support for Regional Caribbean Data Collection to Improve Reporting and Data Analysis, Phase 2	Shivlani, M., Arocha, F., Die, D., Geddes, K., Fernandez, M., and Narváez, M.
SCRS/2025/210	Relational database for biological samples. the case of the IEO database for direct ageing	Quelle P., Ramos-Cartelle A., and Rodríguez-Marín E.
SCRS/2025/211	Preliminary results on albacore (*Thunnus alalunga*) reproductive biology for the north Atlantic stock: years 2019 to 2025.	Macias D., Arocha F., Su N-J., Dheeraj B., Hanke A., Puerto M.A., Gomez M.J., Borrego-Santos R., Rodriguez E., Alegría A., Quelle P., Chapela I., Sanchez C., Castiñeiras B.G., Gutierrez O., Jaranay M., and Ortiz de Zárate V.
SCRS/2025/212	Preliminary analysis of the maturity in swordfish (Xiphias gladius) from Mediterranean Sea and north-south Atlantic Ocean.	Borrego-Santos R., Puerto M.A., Rodríguez E., Gómez-Vives M.J., Alegría A., Moreno J., García-Barcelona S., Saber S., Ortiz de Urbina J., Macias D., Gillespie K., Poisson F., Coelho R., Rosa D., Su N.J., Chang F.C., and Cheng C.Y.
SCRS/2025/214	Bycatch and Discards Estimates in Moroccan Artisanal Tuna Fisheries based on Application of a Stratified Sampling and Web-Based Platform for 2024	Serghini M., Bensbai J., Abid N., Amina N., Baibbat S.A., Ikkis A., Layachi M., Hamdi H., Joumani M., and Meryem
SCRS/2025/215	Revision of the Rules and procedure for the protection, access to, and dissemination of data compiled by ICCAT	ICCAT Secretariat
SCRS/2025/216	2025 Slope Sea larval bluefin tuna sampling design, initial catches, and potential utility of these samples in further research	Richardson D.E., Glancy S.G., Hernández C.M., Walter K.D., Jacobsen A., Marancik K.E., Walter III J.F., and Lauretta M.V.
SCRS/2025/220	BR MP runs under the operating models for Atlantic bluefin tuna MSE re-conditioned to include the close-kin mark recapture estimate of western stock scale assuming a CKMR CV of 0.2 (ABTMSE v8.2.3)	Butterworth D., Rademeyer R.A.
SCRS/2025/221	Evaluation of the relative fishing mortality impact by main fleet gear on Atlantic white marlin stock.	Ortiz M., Kimoto A., Schirripa M., Ramirez K.
SCRS/2025/222	2025 billfish tagging campaign in the Southern Portugal (NE Atlantic), within the Enhanced Programme for Billfish Research (EPBR)	Coelho R., Melo M. A., and Rosa D.
SCRS/2025/224	Pelagic longline sampling effort to determine reproductive status and stock relationships of Atlantic bluefin tuna on the Slope Sea	Lutcavage M., Lam T., and Heinisch G.
SCRS/2025/225	Size data collected under the Brazilian tuna fishing monitoring program (PMPA)	Travassos P., Duarte-Neto P., Comassetto L., Hamilton S., Sant´Ana R., Cardoso L.G.

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/2025/226	Review of input data and fleet structure of the 2021 WBFT stock assessment by Stock Synthesis 3.3 for future assessments	Tsukahara Y., Fukuda H., Kimoto A., and Ortiz M.
SCRS/2025/227	Feasibility study for estimating ongoing individual migration between populations with novel genetic approach in porbeagle shark (*Lamna nasus*)	Ueda R., Takeshima H., Tahara D., Matsubayashi J., Kuraku S., and Semba Y.
SCRS/2025/230	Capabilities and advantages of HiDef digital aerial survey methods for Atlantic bluefin tuna	Macleod K.
SCRS/2025/233	Updates to the Indices Used in the Northern Swordfish Management Strategy Evaluation	Duprey N., Abid N., Bensbai J., Coelho R., Gillespie K., Hanke A., Ijima H., Ikkiss A., Lauretta M., Kai M., and Su N.
SCRS/2025/234	Collection of biological samples from Bluefin tuna caught by Senegalese purse seiner and landed in Dakar in 2024.	N'gom F., Sadio N.S., and Alemany F.
SCRS/2025/237	Report on the catch statistics for the shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) in Japan for the years 2005 and 2006.	Semba Y., Satoh K., and Kai M.
SCRS/2025/239	Informal summary of the 2025 ICCAT Bluefin Tuna Species Group meeting (24-26 September 2025)	Walter J., Rouyer T., and Kimoto A.

Liste des présentations

Réf. doc.	Titre	Auteurs
SCRS/P/2025/001	Climate change or something else, the need to update management benchmarks	Merino G., Urtizberea A. and Correa G.
SCRS/P/2025/002	Open and reproducible science in stock assessments	Correa G.M., Urtizberea A., and Merino G.
SCRS/P/2025/003	MSE Simulations to evaluate North Atlantic Albacore HCR with FLBEIA and considering SPiCT as assessment model in the MP.	Urtizberea A., Merino G., Correa G.M., Laborda A., and Arrizabalaga H.
SCRS/P/2025/004	Harvest Control Rules for multi-stock tropical tuna fisheries.	Laborda A., Urtizberea A., Correa G.M., Arrizabalaga H., and Merino G.
SCRS/P/2025/005	Investigating potential North Atlantic swordfish climate-conditioned management approaches	Mormede S., Hanke A., and Gillespie K.
SCRS/P/2025/006	Comparing modeling approaches for estimating swordfish discards in the Canadian pelagic longline fishery	Yin Y., Akia S., Gillespie K., and Bowlby H.
SCRS/P/2025/007	Dynamic reference points with a changing climate	Bessell-Browne P.
SCRS/P/2025/008	Some thoughts on stock projections	Harley S.
SCRS/P/2025/009	Proposal on the ICCAT MSE website by Ad-hoc Sub-group on MSE Communication	Kimoto A., Taylor N., and Ortiz M.
SCRS/P/2025/010	Relationship between vertebral band pairs deposition and age in shortfin mako sharks	Ramos-Cartelle A., Carroceda A., and Fernández-Costa Jose
SCRS/P/2025/011	Reproductive biology and population structure of the shortfin mako shark (*Isurus oxyrinchus*) in the Southwestern Atlantic Ocean	Cabanillas Torpoco M., Márquez R., Oddone M.C., and Cardoso L.G.
SCRS/P/2025/012	Summary of available shortfin mako statistical data	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/013	Tagging summary for Shortfin mako (SMA)	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/014	North Atlantic Shortfin Mako Stock Synthesis Model Development	Courtney D., Rice J. and Zhang X.
SCRS/P/2025/015	Summary of available White Marlin statistical data	Mayor C.
SCRS/P/2025/016	Billfishes fisheries statistics of Sao Tome e Principe	Conceição I., and Quaresma H.
SCRS/P/2025/017	Catch characteristics and maturity stages of white marlin (*Kajikia albida*) landed by the artisanal fisherman of Cote d'Ivoire	Konan K.J., Diaha N.C., and Bahou L.

SCRS/P/2025/018	Tagging summary for Atlantic white marlin (WHM)	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/019	Revisiting the review of 2021 stock assessment of western ABT for future stock assessment	Tsukahara Y., and Fukuda H.
SCRS/P/2025/020	Tracking *Thunnus thynnus* adult movements through Gibraltar Strait after acoustic tagging in tuna trap (South coast of Portugal)	Vilas C., Lino P.G., Mansilla O., Poço A., Nunes M., Hirofumi M., Alemany F., and Santos M.N.
SCRS/P/2025/021	Results on the suitability of different ABFT tissues for CKMR-related genetic analyses	Diaz-Arce N., Lino P., Rouyer T., Nunes M., Hirofumi M., and Rodriguez-Ezpeleta N.
SCRS/P/2025/022	Knowns and unknowns about ABFT mixing in the North Atlantic learnt from genetic and otolith microchemistry-based methodologies	Diaz-Arce N., Arrizabalaga H., Fraile I., Artetxe-Arrate I., and Rodriguez-Ezpeleta N.
SCRS/P/2025/023	Updated activities by the Bluefin tuna early life ecology subgroup	Alvarez-Berastegui D.
SCRS/P/2025/024	Updated analysis for the standardized CPUEs of the EU.PRT + MOR Traps	Lino P., Coelho R., and Abid N.
SCRS/P/2025/025	Are SSB estimates from WBFT CKMR valid	Bravington M.
SCRS/P/2025/026	MSE simulations for multi-stock Atlantic tropical tuna fisheries using hybrid HCRs	Urtizberea A., Merino G., Laborda A., Correa G.M., and Arrizabalaga H.
SCRS/P/2025/027	Tagging summary for Bigeye tuna (BET)	ICCAT Secretariat,
SCRS/P/2025/028	Summary of available Bigeye tuna statistical data	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/029	Preliminary results on growth parameters estimation of BET from Côte d'Ivoire and Sénégal.	Constance, Sow F.N., Abekan E., Ba K., Apo-Aissan R., Sadio N., Djeneba C., Yao N.G.
SCRS/P/2025/030	Impact of management measures of the Fisheries of the Republic of Guinea on the proportion of tuna in the annual catches from 2019 to 2024 of vessels targeting other halibut species	Lansana K.
SCRS/P/2025/031	Assessment of Catch Composition and Bycatch in Albacore Longline Fisheries off the Egyptian Coast	Saber M.
SCRS/P/2025/033	A project to assess the efficacy of the new "trap/loop lines" gear for swordfish catches and other species bycatch.	Coelho R.
SCRS/P/2025/034	An ST09 form to capture requirements of Rec. 22-12	Taylor N.G.
SCRS/P/2025/035	Update of the Sub-group on technical gear changes	Coelho R.
SCRS/P/2025/036	Bycatch Estimation Tool for Turtles in the Mediterranean Sea	Anonymous
SCRS/P/2025/037	Update of economic indicators of ICCAT Eco-Card	Tsuji S.
SCRS/P/2025/038	Étude préliminaire des interactions des thonidés mineurs avec la pêche artisanale dans la région de Ghannouch-Gabès (Sud-Est de la Tunisie)	Hajjej G.
SCRS/P/2025/039	Preliminary estimate of Loggerhead sea turtle bycatch in pelagic longline fisheries from the Mediterranean and adjacent Atlantic waters	Lourdes-Ramos L.
SCRS/P/2025/040	Progress in CCSBT Spatially Explicit Fisheries Risk Assessment (SEFRA)	Tsuji S.

SCRS/P/2025/041	Morphometric Comparison of Juvenile Tuna Species in the Adriatic Sea", in which we demonstrated a methodology for distinguishing juvenile *Thunnus thynnus*from *Euthynnus alletteratus*and *Auxis rochei* using geometric morphometrics and clustering techniques based on body shape	Talijančić, I., Žuvić L., Grubišić L., and Šegvić-Bubić T.
SCRS/P/2025/042	Preliminary study of the interactions between small tunas and artisanal fisheries in the Ghannouch-Gabès region (Southeast Tunisia)	Hajjej G.
SCRS/P/2025/044	Summary of available Small Tunas statistical data	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/045	Tagging summary for small tunas (SMT)	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/046	Fisheries statistics of small tunas catches in São Tomé e Príncipe	Conceição I.
SCRS/P/2025/047	Update of the ageing analysis for Bullet tuna (*Auxis rochei*) after a genetic discrimination	Munoz-Lechuga R., Cabrera-Castro R., Mendoza A., Berlotti B., Viñas J., Ollé J., and Lino P.G.
SCRS/P/2025/048	From data gaps to assessment: reconstructing small tuna historical data for stock evaluation and management	Silva M. L. S., Andrade H.A, Cope J.M., Frédou T., Soares A.P.C., Barreto T.M.R.R., and Frédou F.L.
SCRS/P/2025/049	Small tuna research program: a review and perspectives	Fredou F, Silva G., Muñoz-Lechuga R., Viñas J., Macias D., Diaha C., Sow F.N., Angueko D., Hajjej G., Baibbat S'A.
SCRS/P/2025/050	Summer investigation of *Euthynnus alletteratus* from Egypt Mediterranean Sea "length variations and CPUE of purse seine"	Farrag M.
SCRS/P/2025/051	PROATUM – Sustainable Management of Brazilian Tuna Fisheries	Frédou T.
SCRS/P/2025/052	Preliminary Study of some Biological Parameters of the White King Mackerel Scomberomorus tritor, Cuvier, 1831, Landed in Capal	Angueko D.
SCRS/P/2025/053	First Insights into Shortfin Mako Movements in the Bay of Biscay: A Journey to Cape Verde	Erauskin-Extramiana M, Lopetegui-Eguren L, Salgado A, Claver C, Cabello de los Cobos M, Vossgaetter L, and Müller L.
SCRS/P/2025/054	Summary of available statistical data for the Shortfin Mako stock assessment	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/055	2025 Shortfin Mako Stock Assessment Intersessional Work	Forselledo R.
SCRS/P/2025/057	Summary of available statistical data for the White Marlin stock assessment	Secretariat
SCRS/P/2025/058	North Atlantic shortfin mako shark (*Isurus oxyrinchus*) age and growth exercise considering 2 band pair formation per year of life until the size at maturity and 1 band pair onwards	Rosa D., Márquez R., Mas F., Mathers A., Natanson L., Domingo A., Carlson J., Coelho R., and Cardoso L.G.
SCRS/P/2025/059	General review of the draft 2026-2031 SCRS Science Strategic Plan	Brown C., Cardoso L.G.
SCRS/P/2025/060	Tropical Tuna Research and Data Collection Plan: 2026 – 2029 costings and strategy	Wright S.
SCRS/P/2025/061	Summary of updated statistical data available for Bigeye Tuna	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/062	Management Procedure for Multistock MSE: How will it work when adopted.	Merino G., Urtizberea A., Laborda A., Correa G.M., Santiago J., and Arrizabalaga H.
SCRS/P/2025/063	A sensitivity run using Canary Baitboat standardized CPUE	Liniers G.

SCRS/P/2025/064	Justification for Poseidon Atlantic Model for Purse Seine Tropical Tuna Fisheries	Vert-Pre K. A., Powers B., Norelli A., Grande M., Merino G., Moreno G., Die D., Murua H., Erauskin-Extramiana M., and Restrepo V.
SCRS/P/2025/065	Responses to Commission Tropical Tunas	Cass-Calay S.
SCRS/P/2025/067	Status Update on the North Atlantic Swordfish MSE process in 2025	Gillespie K.
SCRS/P/2025/068	Evaluation of Exceptional Circumstances for the North Atlantic Swordfish MSE in 2025	Gillespie K., Hordyk A
SCRS/P/2025/069	ICCAT SW Atlantic SWO Tagging Trip Report	Bezerra N., Xavier C, Más F, Cardoso L, and Sant'Ana R
SCRS/P/2025/070	Updated north Atlantic albacore e-tagging research 2019-2025.	Cabello de los Cobos M., Arregui I., Onandia I., Markalain G., Uranga J., Lezama-Ochoa N., Ortiz de Zarate V., Delgado de Molina R., Santiago J., Abascal F. and Arrizabalaga H.
SCRS/P/2025/071	ICCAT Shark Tagging Trip Report	Gustavo-Cardoso L., Sant'Ana R., and Forselledo R.
SCRS/P/2025/072	Final reference and robustness Operating Models for the North Atlantic albacore MSE.	Urtizberea A., Correa G.M., Merino G., Arrizabalaga H., and Santiago J.
SCRS/P/2025/073	Observation Error Model for the North Atlantic albacore MSE.	Urtizberea A., Correa G.M., Merino G., Arrizabalaga H., and Santiago J.
SCRS/P/2025/074	Evaluation of alternative MPs for North Atlantic albacore using MSE.	Urtizberea A., Correa G.M., Merino G., Arrizabalaga H., and Santiago J.
SCRS/P/2025/075	Evaluation of BFT EC 2025	Walter J., Kimoto A., and Rouyer T.
SCRS/P/2025/077	Presentation on Task 1 and Task 2 statistics for Bluefin Tuna	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/078	Presentation on Task 1 and Task 2 statistics for Billfishes	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/079	Presentation on Task 1 and Task 2 statistics for Sharks	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/080	Presentation on Task 1 and Task 2 statistics for Albacore	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/081	Presentation on Task 1 and Task 2 statistics for Swordfish	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/083	Reporting Status 2025 including Tagging and pending Task 1 & Task 2 Submissions	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/084	Summary of ICCAT Secretariat dataset estimations	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/085	ST/TG forms and templates revisions for 2026	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/086	IOMS 2025 status update	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/087	Data deficiencies in ICCAT Fisheries & Biological Data	ICCAT Secretariat
SCRS/P/2025/088	Bluefin tuna MSE - CKMR and Exceptional Circumstances 2025	Anon.
SCRS/P/2025/089	Update on the age and growth component of the Swordfish Year Program	Rosa D., Busawon D., Quelle P., Krusic-Golub K., Garibaldi F., Mariani A., Di Natale A., Schirripa M., Bezerra N.A., Su N.J., Cardoso L.G., Arocha F., Lombardo S., Campello T., Santos M.N., Travassos P., Brown C., Hanke A., Gillespie K., and Coelho R.
SCRS/P/2025/090	Update on the swordfish growth, reproduction and genetics studies under the SWOYP: Phase 7	Rosa D., Stewart N., Gioacchini G., Carnevali O., Hanke A., Gillespie K., and Coelho R.
SCRS/P/2025/091	Collection of biological samples and analysis for the study of growth of billfish in the eastern Atlantic: update on year 6	Rosa D., Ngom Sow F., Andrews A.H., Coelho R.

SCRS/P/2025/092	Filling knowledge gaps: age and growth studies on priority shark species within the SRDCP	Santos C. C, Domingo A., Junge C., Mas F., Bowlby H., Carlson J., Cardoso L. G., Passerotti M., Forselledo R., Joyce W., and Coelho R.
SCRS/P/2025/096	Update on Swordfish Age Estimation and Validation using Otoliths and Bomb Radiocarbon	Andrews A.H., Rosa D., Sow F. N., Krusic-Golub K., Coelho R., and Gillespie K.
SCRS/P/2025/097	Preliminary results of aging assessment by epigenetic analysis	Gioacchini G., Gillespie K., Rosa D., Coelho R., Stewart N., Hanke A., and Carnevali O.
SCRS/P/2025/098	Testing the use of Temperature-Depth Recorders (TDRs) on longline fishing vessels	Coelho R., Barbosa C., Domingo A., and Forselledo R.
SCRS/P/2025/099	Research Plan for the ICCAT Swordfish Year Program (SWOYP)	Gilespie K, Rosa D, Coelho R, Carnevali O, Gioacchini G, and Stewart N.
SCRS/P/2025/101	ICCAT AI Stereocamera Trial 2024-2025	Dell M.
SCRS/P/2025/105	Strict updates of MEXUS GOM LL, US RR 66-144 cm, and US RR>177cm,	Lauretta M.
SCRS/P/2025/107	The effect of marine heatwaves on the fitness of Atlantic bluefin tuna larvae in the Balearic spawning ground in 1982-2024	Reglero P., Juza M., Tugores P., Alvarez-Berastegui D., Balbin R., Hernández-Carrasco I., and Ottmann D.
SCRS/P/2025/108	Biología reproductiva del marlín azul o aguja azul (*Makaira nigricans*) en el golfo de México capturada incidentalmente por la flota palangrera mexicana en el golfo de México y por la flota de pesca deportiva en Veracruz.	Ramirez-Lopez K.
SCRS/P/2025/109	Update on the acoustic tagging of adult bluefin tunas in a tuna trap off the South coast of Portugal	Lino P.G., Mansilla O., Vilas-Fernandez C., Alemany F., Poço A., Nunes M., Morikawa H., and Santos M.
SCRS/P/2025/110	Historical Catch Reconstruction of West Atlantic Bluefin Tuna	Boustany A., McClenachan L., Van-Houtan K., Walter J., and Lauretta M.
SCRS/P/2025/111	ICCAT Bluefin tuna intersessional work on 'lite-reconditioning' and retuning incorporating WBFT Close-kin mark recapture	Walter J., and Rouyer T.
SCRS/P/2025/112	Evaluation of Exceptional Circumstances for North Atlantic albacore in 2025	Merino G., Urtizberea A., Correa G.M., Harrizabalaga H., and Santiago J.

Appendice 5

Projet de plan stratégique pour la science du SCRS 2026-2031

MISSION

Fournir à la Commission un avis basé sur la science en matière de gestion des pêches en élaborant, en soutenant et en appliquant des protocoles et des procédures pour la collecte, la compilation, l'analyse et la diffusion des statistiques halieutiques des espèces relevant de l'ICCAT ainsi que d'autres informations reflétant les meilleures données scientifiques disponibles pour soutenir une gestion de la pêche fondée sur la science. Veiller à ce que la Commission dispose de statistiques complètes et actualisées concernant les activités de pêche dans la zone de la Convention, ainsi que d'informations biologiques et écologiques pertinentes.

VISION

Un Comité scientifique comptant sur une large participation de scientifiques compétents de toutes les CPC qui pêchent les thonidés et les espèces apparentées dans l'océan Atlantique et les mers adjacentes, travaillant en coopération de manière efficace et transparente, recevant un soutien scientifique et logistique solide de la part du Secrétariat, ayant une bonne communication avec la Commission et des ressources suffisantes de la part de celle-ci, et fournissant par conséquent le meilleur avis scientifique objectif, fiable, opportun et solide à la Commission.

ANALYSE SWOT DU SCRS

Forces

- Transparence, collaboration- coopération internationale et diversité de la participation
- Diversité des approches analytiques
- Haute compétence scientifique, crédibilité et reconnaissance internationale
- Indépendance scientifique
- Capacité d'adaptation aux nouveaux défis scientifiques et aux techniques émergentes/innovation/technologie
- Participation facilitée aux réunions en ligne et hybride (options de participation en personne et en ligne)

Faiblesses

Préoccupations en matière de participation scientifique :

- Faible nombre de scientifiques participant activement aux analyses, aux discussions et à la rédaction des documents des réunions
- Expertise limitée dans certaines activités de recherche et d'évaluation
- Nombre insuffisant de scientifiques de CPC désireux et/ou capables de faire face à la charge de travail croissante, généralement en raison de leurs responsabilités internes.
- Non-respect des règles de procédure (par exemple, soumission tardive de la documentation)

Préoccupations en matière de financement :

- Soutien financier et à long terme insuffisant pour les activités scientifiques et les programmes de recherche
- Utilisation fréquente et inefficace des fonds destinés à soutenir les programmes scientifiques et de recherche
- Limites de l'utilisation complète du budget annuel par le SCRS liées aux règles financières actuelles

Préoccupations en matière de données :

- Quantité et qualité insuffisantes des données dans certains cas (par exemple, déclaration très limitée des rejets, ou estimation des rejets créant des difficultés pour comptabiliser les ponctions totales).
- Les restrictions de fourniture ou d'accès aux données dues aux politiques nationales de confidentialité des données limitent dans certains cas leur utilité.
- Nécessité de simplifier les règles de confidentialité et les procédures de diffusion des données de l'ICCAT afin de s'assurer qu'elles couvrent tous les types de données gérées par l'ICCAT.
- Lacunes dans la collecte des données dans certains cas (par exemple, couverture adéquate de l'échantillonnage pour les programmes consacrés à la biologie de l'ICCAT).

Préoccupations en matière de communication :

- Dialogue et canaux de communication limités avec la Commission
- Nécessité d'améliorer la communication avec la Commission afin d'établir un mécanisme de hiérarchisation des demandes de la Commission lorsque le temps et les ressources sont limités.
- Barrières linguistiques/absence d'interprétation pour la plupart des réunions

Préoccupations en matière de charge de travail/efficacité :

- Nécessité d'établir des critères pour fixer des priorités pour la réalisation des évaluations de stocks et d'autres tâches exigeantes au sein des groupes de travail du SCRS lorsque le temps et les ressources sont limités.
- Efforts concentrés sur un nombre limité de stocks
- Retards dans l'élaboration des réponses aux demandes de la Commission en raison de l'insuffisance des données, du manque de ressources ou de demandes mal formulées.
- Dans de nombreux cas, faute de temps, manque d'examens critiques et ciblés des documents présentés aux groupes de travail du SCRS.
- Le nombre de jours de réunion du SCRS dans le calendrier officiel est limité, en partie en raison des demandes faites au Secrétariat pour soutenir les réunions, et il y a des intervalles nécessaires entre certaines réunions afin de permettre au personnel du Secrétariat de préparer des jeux de données, des documents, etc. Certaines parties de l'année sont également bloquées pour permettre au personnel du Secrétariat de prendre des congés. Cela limite le nombre de tâches que le SCRS peut traiter dans le cadre de réunions officielles.
- Absence de mécanisme établi ou de structure de rapport pour inclure l'avis relatif au changement climatique, aux prises accessoires et aux considérations écosystémiques dans les avis actuels sur la gestion des espèces.
- Intégration limitée des considérations économiques et sociales dans l'avis scientifique

Opportunités

- Collaboration et coordination scientifiques entre les CPC
- Participation plus large des CPC en développement
- Collaboration avec d'autres Organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) thonières
- Collaboration avec d'autres organisations conformément aux objectifs définis par la Commission.
- Appui externe plus large au travail du SCRS
- Plus grande implication de l'industrie de la pêche dans le soutien aux travaux scientifiques
- Utilisation de nouvelles technologies (par exemple, IA, systèmes de surveillance électronique (EMS), détermination de l'âge épigénétique, marquage et recapture de spécimens étroitement apparentés (CKMR))
- Utilisation plus efficace des fonds alloués
- Soutien continu de la Commission à la mise en œuvre des travaux du SCRS
- Amélioration de la communication avec la Commission sur ses demandes et ses priorités
- Développement de mécanismes/critères pour hiérarchiser le travail du SCRS
- Amélioration des statistiques halieutiques et des méthodes
- Diffusion plus large des résultats scientifiques

Menaces

- Augmentation des demandes d'avis auprès du SCRS ayant des ressources limitées, tant humaines que financières
- Contribution réduite des CPC au SCRS (participation, respect des restrictions de voyage, recherche, collecte de données)
- Réduction de l'efficacité des réunions, car les scientifiques qui participaient auparavant en personne participent désormais en ligne (souvent car les CPC sont moins susceptibles d'approuver les déplacements en raison de l'option de participation virtuelle). Il est clair que les participants en ligne sont généralement moins susceptibles d'intervenir dans les discussions lors des réunions hybrides, et il n'est pas possible de faire avancer les discussions en marge des réunions avec les participants en ligne.
- Prise en compte insuffisante de la science dans le processus décisionnel.
- Appui insuffisant aux activités scientifiques de la part du Secrétariat en raison de la charge de travail et des effectifs qui peuvent être insuffisants pour répondre aux demandes croissantes
- Incidences négatives imprévues des règlementations de gestion sur la déclaration des données, la collecte d'échantillons et l'interprétation des données et des informations (dépendant de la pêche) (par exemple, interdiction de rétention, y compris les limites de taille, affectant l'exhaustivité et/ou la représentativité des données, réduction des possibilités d'échantillonnage biologique).
- Manque potentiel d'expertise dans des domaines d'intérêt étendus de la Commission
- L'introduction d'éléments autres que scientifiques lors de réunions purement scientifiques détourne l'attention du travail et affecte la qualité de l'avis scientifique. Les délégations assistant aux réunions du SCRS sont souvent composées de gestionnaires et de parties prenantes. La contribution de ces non-scientifiques peut souvent être importante pour la compréhension des données par les scientifiques et pour le développement de modèles qui reflètent mieux les conditions de pêche. Bien que les contributions des gestionnaires et des parties prenantes soient appréciées, le SCRS doit produire des rapports et formuler un avis fondé sur la science et les preuves disponibles, sans influence ni modification pour satisfaire les intérêts de parties particulières, qu'il s'agisse de scientifiques, de gestionnaires, d'observateurs ou d'autres participants.
- Les fonds destinés à financer les déplacements sont en baisse, même parmi les CPC développées, ce qui entraîne une diminution du nombre de participants aux réunions en personne et des contraintes qui affectent l'efficacité des réunions.

VALEURS

Les valeurs suivantes doivent guider la conduite des scientifiques et des observateurs qui participent aux travaux du SCRS :

I	**INTÉGRITÉ** : Le SCRS applique les plus hauts critères éthiques à tous ses travaux scientifiques. **INDÉPENDANCE** : Le SCRS fournit des avis objectifs et fondés sur les meilleures informations scientifiques disponibles, en évitant toute pression idéologique ou politique de la part de ses membres, y compris des scientifiques, des gestionnaires, des observateurs ou d'autres participants ayant des intérêts économiques ou financiers particuliers.
C	**COOPÉRATION** : Le SCRS valorise et encourage la participation des scientifiques de toutes les CPC, ainsi que des experts invités, par le biais de la collaboration et coopération scientifiques dans le but de cultiver un ensemble diversifié d'expertise et de promouvoir les meilleures pratiques scientifiques disponibles.
C	**ENGAGEMENT** : Le SCRS s'engage entièrement à formuler le meilleur avis scientifique en appui à l'objectif de la Commission de mettre en œuvre la gestion des pêcheries basée sur la science.
A	**APTITUDE** : Le SCRS s'efforce de garantir que ses travaux respectent les normes scientifiques les plus élevées et les méthodologies de pointe, en n'ayant de cesse d'améliorer les fondements de ses connaissances qui appuient son mandat.
T	**TRANSPARENCE** : Le SCRS réalise ses travaux dans des sessions ouvertes et il encourage la participation des scientifiques nationaux et des experts externes ; l'information, les analyses et les processus de prise de décisions sont bien documentés et toutes les parties intéressées peuvent facilement y accéder.

ÉLÉMENTS DU PLAN STRATÉGIQUE, AVEC LES BUTS, OBJECTIFS ET STRATÉGIES ASSOCIÉS

1. COLLECTE DE DONNÉES

BUT 1.1 **CONTINUER À AMÉLIORER, LE CAS ÉCHÉANT, LA COLLECTE ET LA DÉCLARATION DES DONNÉES PROVENANT DE TOUTES LES PÊCHERIES QUI CAPTURENT DES THONIDÉS, DES ESPÈCES APPARENTÉES ET D'AUTRES ESPÈCES RELEVANT DU MANDAT DE LA COMMISSION DANS LA ZONE DE LA CONVENTION DANS LE BUT D'AVOIR UNE VISION REPRÉSENTATIVE DE CE QUI SE PASSE RÉELLEMENT DANS LA PÊCHERIE AFIN DE POUVOIR ÉVALUER CORRECTEMENT LES STOCKS**

OBJECTIFS

1.1.1 Renforcer la collecte de données de tâche 1, 2 et 3 de haute qualité et combler les lacunes de données qui sont identifiées

Stratégies

1.1.1.1 Poursuivre la formation de renforcement des capacités en matière de collecte et de déclaration des données par le biais des mécanismes et des formats de l'ICCAT afin d'améliorer la quantité et la qualité des données pour soutenir le développement d'avis scientifiques et la gestion efficace.

1.1.1.2 Examiner les pratiques actuelles de collecte et de déclaration des données employées par les ORGP thonières et les institutions de recherche et adopter celles qui améliorent les données de l'ICCAT.

1.1.1.3 Promouvoir la communication entre les scientifiques du SCRS et les scientifiques externes, les institutions et les parties prenantes ayant une connaissance détaillée des conditions et des pratiques de pêche, afin d'évaluer si les données sont représentatives et reflètent correctement la dynamique de la pêche.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Au moins trois ateliers de formation sur la déclaration des données, organisés d'ici 2031afin de favoriser l'amélioration de la déclaration des données pour les pêcheries ou les régions identifiées par le SCRS comme ayant besoin d'améliorer la déclaration de leurs données.
- Une analyse des pratiques en matière de déclaration des données sera réalisée et examinée par Sous-comité des statistiques (SC-STAT).
- Obtenir une tendance à la baisse des données manquantes ou inexistantes dans le rapport annuel du Secrétariat sur les statistiques au cours de la période couverte par ce plan stratégique.

1.1.2 Lorsque le besoin est identifié, améliorer la résolution et la précision des données relatives à la composition des captures totales, à la distribution spatiale et à l'effort de pêche dans l'ensemble des CPC

Stratégies

1.1.2.1 Démontrer, au moyen de la modélisation de simulation, l'effet de différents niveaux d'information sur la précision des estimations de l'exploitation et fournir les coûts supplémentaires de la collecte de ces données.

1.1.2.2 Confirmer l'efficacité des systèmes de surveillance électronique et des autres méthodes de collecte automatisée des données afin de fournir des données scientifiques sur la prise et l'effort de pêche i) en suivant la mise en œuvre dans les flottilles de pêche thonière à la palangre et à la senne , y compris l'évaluation de toute donnée scientifique résultante concernant le détail et la quantité suffisante pour soutenir la science du SCRS (à réaliser par les scientifiques des CPC et/ou le SCRS) et ii) en s'appuyant sur les travaux antérieurs

en définissant des exigences minimales pour la surveillance électronique d'engins supplémentaires, de la pêche à petite échelle et de la pêche artisanale.

1.1.2.3 Fournir à la Commission des orientations sur les résolutions temporelles minimales pour la collecte et l'enregistrement des données VMS nécessaires aux travaux du SCRS, en s'appuyant sur des analyses de l'effet de la résolution temporelle des données VMS sur les résultats.

1.1.2.4 Compilation de données complètes sur toutes les modalités de pêche (par exemple les DCP) et en particulier sur les nouvelles opérations de pêche (par exemple les lignes de piégeage) en i) coopérant avec l'industrie pour obtenir des informations détaillées (historiques et actuelles), dans le cadre de règles de confidentialité convenues (si nécessaire), et ii) en proposant des modifications aux protocoles de confidentialité si nécessaire pour faciliter l'utilisation de données à haute résolution dans les analyses scientifiques.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Les résultats de l'exercice de modélisation de simulation sont examinés par le SC-STAT.
- Le SC-STAT examine les rapports sur la capacité de l'EMS à fournir des données de haute résolution.
- Le SC-STAT évalue l'effet des données VMS de haute résolution sur l'avis de gestion.
- Les protocoles de confidentialité modifiés augmentent les analyses impliquant des données de haute résolution.
- La caractérisation de la distribution et du niveau d'effort de l'utilisation des lignes de piégeage, ainsi que la quantification de sa capturabilité par rapport aux engins de pêche à la palangre.

BUT 1.2 **INSTITUER DES PROGRAMMES D'ÉCHANTILLONNAGE BIOLOGIQUE PROPORTIONNELS AUX BESOINS POUR L'ÉVALUATION DES DIFFÉRENTS STOCKS RELEVANT DE LA CONVENTION**

OBJECTIFS

1.2.1 Identifier et réduire les lacunes dans les types et la quantité de données biologiques (structure du stock, longueur, âge, croissance, maturité, fécondité, etc.) nécessaires pour l'évaluation des différents stocks

Stratégies

1.2.1.1 Démontrer, au moyen de la modélisation de simulation, l'effet de la collecte de différents types de données/informations biologiques sur l'exactitude et la précision des avis sur l'état des stocks et fournir les coûts supplémentaires de la collecte de ces données.

1.2.1.2 Plaider en faveur d'un financement scientifique par la Commission des programmes d'échantillonnage qui produiront les données biologiques permettant de réduire l'incertitude entourant l'avis scientifique.

1.2.1.3. Pour les stocks pour lesquels les informations sont insuffisantes pour réaliser une évaluation quantitative, identifier les améliorations des informations biologiques nécessaires pour réaliser les évaluations des risques écologiques (ERA) et en informer la Commission.

1.2.1.4 Démontrer, au moyen de la modélisation de simulation, quels sont les échantillonnages qui devraient être réalisés pour atteindre des niveaux suffisants de précision dans les estimations de l'exploitation.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- La modélisation de simulation est effectuée pour 6 stocks sur 6 ans.
- Identifier les stocks susceptibles de faire l'objet d'une ERA, ainsi que les données biologiques ou autres informations nécessaires à la réalisation de ces ERA d'ici 2030.
- Plans d'échantillonnage pour tous les principaux stocks relevant du mandat de la Commission à élaborer par le SCRS d'ici 2030.

BUT 1.3 **DÉVELOPPER DES PROGRAMMES ET DES BASES DE DONNÉES POUR LA COLLECTE ET LA COMPILATION DE DONNÉES SUPPLEMENTAIRES NÉCESSAIRES A L'AMÉLIORATION DE L'AVIS SCIENTIFIQUE A LA COMMISSION**

OBJECTIFS

1.3.1 Améliorer la collecte et l'utilisation des données des observateurs

Stratégies

Recommander à la Commission l'adoption, le cas échéant, de mesures visant à :

1.3.1.1 Appeler à la collecte, dans le cadre des programmes nationaux d'échantillonnage des observateurs, des caractéristiques des engins et des navires et d'autres informations pouvant être utilisées pour standardiser les prises par unité d'effort (CPUE), ainsi que des informations permettant de contrôler l'efficacité des mesures d'atténuation et d'estimer la capacité de pêche et l'évolution de l'effort de pêche effectif.

1.3.1.2 Fournir des échantillons biologiques et des informations permettant de calculer les paramètres du cycle de vie, les déplacements, etc.

1.3.1.3 Améliorer l'estimation des rejets morts et vivants et des prises accessoires par le biais de la collecte de données exhaustives sur la composition totale des captures et leur destination par le biais de programmes d'observateurs (humains et/ou électroniques, selon le cas) et en préconisant/fournissant des outils statistiquement fiables (par exemple l'outil d'estimation des prises accessoires). [Nous devons également déclarer le sort réservé aux prises accessoires et ne pas mélanger les estimations et les données].

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Analyser les lacunes, les besoins et, si possible, les coûts liés à l'amélioration des informations essentielles, en vue de formuler des recommandations à la Commission ;
- Preuve de l'utilisation analytique accrue des données des observateurs des CPC par 1) le nombre de documents soumis au SCRS chaque année qui utilisent les informations nouvellement obtenues ; et 2) l'utilisation efficace de ces informations par le SCRS afin de fournir un avis scientifique sur les pêcheries et les stocks concernés.

1.3.2 Déterminer les besoins en matière de données nécessaires à la formulation d'avis sur l'approche écosystémique de la gestion des pêches

Stratégies

1.3.2.1 Définir la collecte des données nécessaires à la mise en œuvre de l'approche écosystémique de la gestion des pêches (EAFM) par le biais de l'application des évaluations de l'impact sur l'écosystème afin d'identifier les principaux éléments écosystémiques devant être contrôlés aux fins d'une plus vaste application de l'EAFM.

1.3.2.2 Identifier les sources de données océanographiques qui peuvent être utilisées pour prendre en compte les questions liées au changement climatique et à l'EAFM dans l'avis du SCRS.

1.3.2.3 Si la Commission fournit des orientations suffisantes sur les objectifs socio-économiques et le soutien approprié, identifier les sources et les composantes ou les indicateurs socio-économiques nécessaires à la mise en œuvre de cet aspect de l'EAFM.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dresser une liste des nouvelles données et informations nécessaires à la mise en œuvre de l'EAFM.

- Dresser une liste des sources de données océanographiques permettant de prendre en compte les questions liées au changement climatique et à l'EAFM dans l'avis du SCRS.

BUT 1.4 **INFORMATIONS POUR LES DONNÉES ÉCOLOGIQUES ET OCÉANOGRAPHIQUES (CHANGEMENT CLIMATIQUE) ET LIENS VERS LES DONNÉES DISPONIBLES**

OBJECTIFS

1.4.1 Identifier des fournisseurs de données spécifiques pour soutenir le développement d'indicateurs environnementaux. Les données doivent être facilement traitées pour produire les données nécessaires. Obtenir/créer des outils pour traiter les données. Développer une synergie entre l'ICCAT et les institutions océanographiques

Stratégies

1.4.1.1 Identifier les fournisseurs de données, les jeux de données et autres produits, documents et liens d'intérêt pour les Groupes d'espèces, le Sous-comité sur les écosystèmes et les prises accessoires (SC-ECO) et les rendre facilement accessibles aux utilisateurs sur le site web de l'ICCAT.

1.4.1.2 Identifier les outils de traitement des données permettant de développer facilement des indicateurs environnementaux ad hoc.

1.4.1.3 Élaborer des protocoles d'entente avec le système mondial d'observation de l'océan (GOOS) régional et la Commission océanographique intergouvernementale (COI) afin d'œuvrer à l'alignement des futurs programmes stratégiques concernant la collecte de données, l'élaboration de produits océanographiques et les priorités scientifiques.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dresser une première liste des fournisseurs de données, une brève description des données fournies et tous les liens d'accès public actuels d'ici 2026.

BUT 1.5 **CONSERVATION DES DONNÉES BIOLOGIQUES NÉCESSAIRES À LA FORMULATION DE L'AVIS**

OBJECTIFS

1.5.1 Développer des archives de tissus et des bases de données relationnelles pour contenir les échantillons et les données collectées par les programmes actuels et passés financés par l'ICCAT.

Stratégies

1.5.1.1 Développer une ou plusieurs archives centralisées d'échantillons biologiques ou de tissus (par exemple, les échantillons génétiques) et les parties dures (par exemple, détermination de l'âge), afin de soutenir tous les programmes de recherche du SCRS.

1.5.1.2 Développer une base de données pour les données génotypiques.

1.5.1.3 Développer une base de données sur l'âge et la croissance.

1.5.1.4 Développer une base de données sur la reproduction.

1.5.1.5 Développer une base de données pour les données liées à l'alimentation liées aux échantillons d'estomac et aux isotopes stables.

1.5.1.6 Développer une base de données pour les données de mélange de stocks sur la base d'approches génétiques et d'isotopes stables.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Réaliser une analyse coûts/bénéfices concernant la création d'archives centralisées d'échantillons biologiques par rapport à d'autres solutions (par exemple, des archives multiples hébergées dans plusieurs CPC).
- En fonction des résultats de l'analyse coûts/bénéfices, élaborer un plan et identifier un site/une agence hôte pour des archives centralisées d'échantillons biologiques d'ici 2026.

2. DIALOGUE ET COMMUNICATION

BUT 2.1 **AMÉLIORER LE DIALOGUE AVEC LA COMMISSION ET LES AUTRES PARTIES PRENANTES**

OBJECTIFS

2.1.1 Soutenir le dialogue science-gestion sur les éléments essentiels à l'élaboration d'avis scientifiques, tels que la définition par la Commission des objectifs de gestion, des points de référence, des niveaux de probabilité acceptables pour atteindre/éviter ces points de référence (c'est-à-dire la gestion de la tolérance au risque) et des délais de rétablissement des stocks, entre autres.

Stratégies

2.1.1.1 Poursuite de l'appui aux réunions du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM) (Rec. 13-18, Rec. 24-13), y compris la fourniture de données scientifiques pour soutenir ce dialogue.

2.1.1.2 Utiliser pleinement le financement externe éventuel et les opportunités de réunions conjointes (p.ex. du GEF-ABNJ) visant à promouvoir ce dialogue.

2.1.1.3 Fournir les informations nécessaires pour que la Commission puisse définir des objectifs de gestion initiaux par défaut et des indicateurs de performance correspondants

communs à tous les stocks/sous-commissions, pouvant faciliter les travaux scientifiques initiaux (par exemple, l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE)).

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Identifier chaque année les questions prioritaires que la Commission et le SCRS doivent considérer comme des sujets de discussion pour le SWGSM.
- Élaboration d'objectifs de gestion par défaut et d'indicateurs de performance correspondants.

2.1.2 Améliorer l'efficacité de la communication concernant les demandes de la Commission et les réponses du SCRS

Stratégies

2.1.2.1 Encourager la consultation entre les délégations de la Commission, les scientifiques des CPC, le Président et le Vice-président du SCRS et le Secrétariat pour s'assurer que les demandes de la Commission en cours d'examen peuvent être traitées à l'aide des données et des ressources disponibles dans les délais prévus.

2.1.2.2 En collaboration avec la Commission et le Secrétariat, simplifier le processus d'identification des demandes au SCRS dans le cadre de nouvelles recommandations, résolutions et rapports de la Commission.

2.1.2.3 Poursuivre l'examen des demandes en suspens de la Commission lors de la première réunion annuelle des mandataires du SCRS et modifier les plans de travail des Groupes de travail du SCRS, si nécessaire et approprié, afin d'apporter des réponses.

2.1.2.4 Pour améliorer l'efficacité et la rapidité des progrès, continuer à habiliter les Groupes de travail du SCRS, le cas échéant, à fournir un avis directement aux organes subsidiaires de la Commission (par exemple, les Sous-commissions, les Groupes de travail) qui se réunissent entre les sessions, comme cela a été fait précédemment pour l'élaboration des MSE et la mise à l'essai des procédures de gestion (MP), ainsi que pour la formulation d'un avis sur les normes minimales des systèmes EMS. Cet avis est soumis à l'examen du SCRS lors de sa réunion annuelle, mais afin de garantir la qualité de ces avis intersessions et de minimiser la probabilité de changements lors de la réunion annuelle du SCRS, le Président et/ou le Vice-président du SCRS doivent être impliqués dans le processus et les scientifiques du SCRS ayant une expertise pertinente doivent être impliqués ou consultés dans la mesure du possible (comme cela a été fait précédemment dans les exemples fournis).

2.1.2.5 En collaboration avec la Commission et le Secrétariat, établir un processus pour identifier le statut des réponses du SCRS (par exemple, pas de réponse : en attente des données nécessaires ; réponse partielle ; réponse complète) accompagné d'un texte explicatif lorsque cela se justifie.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Achever l'essai initial du processus de désignation du statut de la réponse en 2026
- D'ici 2027, actualiser le document évolutif pour le suivi des réponses, consistant en une liste/tableau des demandes et des réponses, avec une indication de l'état de la réponse.

2.1.3 Instituer des réunions périodiques avec les preneurs de décision, les scientifiques du SCRS et les parties prenantes permettant un plus grand libre échange (c.-à-d. pas dans le format habituel de la Commission). Cela pourrait se faire dans le cadre des réunions du SWGSM, de la création de groupes de travail ad hoc ou de l'organisation de réunions spéciales dédiées (comme cela s'est fait dans le passé).

Stratégies

2.1.3.1 Instituer des réunions périodiques avec les mandataires de la Commission et les parties prenantes afin de discuter de la façon dont ils peuvent contribuer de façon tangible en apportant leurs connaissances de la pêcherie aux travaux du SCRS.

2.1.3.2 Encourager le secteur industriel, les ONG et d'autres parties prenantes à participer aux réunions.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Identifier tout aspect des travaux du SCRS qui bénéficierait de ce dialogue, communiqué à la Commission (à partir de 2026).
- Au moins une réunion du SWGSM (ou une réunion ad hoc des parties prenantes du SCRS/de la Commission, si cela est jugé approprié en consultation avec la Commission), conduite selon le format informel des groupes de travail du SCRS, à tenir au cours de la période couverte par le présent plan stratégique (si/quand un sujet est convenu avec la Commission).

BUT 2.3 **AMÉLIORER LE DIALOGUE AU SEIN DU SCRS**

OBJECTIFS

2.3.1 Accroître l'interaction entre les mandataires du SCRS

Stratégies

2.3.1.1 Encourager la participation des mandataires du SCRS aux réunions régulières et intersessions des Sous-comités (statistique et écosystèmes/prises accessoires) et du Groupe de travail chargé d'élaborer des méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM).

2.3.1.2 Encourager la collaboration entre les groupes de travail (en cas de chevauchement) pour les travaux liés au marquage, aux études sur l'âge, la croissance et la maturité, aux prospections de recherche et aux essais d'engins.

2.3.1.3 Améliorer les outils de communication mis à la disposition des mandataires du SCRS en dehors des réunions afin de permettre un dialogue régulier entre les mandataires en dehors des réunions formelles.

2.3.1.4 Continuer à tenir une réunion des mandataires du SCRS au début de chaque année afin d'examiner le budget adopté par la Commission pour le SCRS, les nouvelles demandes d'avis du SCRS, le calendrier adopté pour le SCRS, etc. et de coordonner les plans pour l'année.

2.3.1.5 Organiser des réunions intersessions supplémentaires des mandataires du SCRS, selon les besoins, afin de traiter les questions communes et d'améliorer la coordination.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Atteindre une tendance croissante à la participation des mandataires du SCRS aux réunions et aux processus scientifiques où une participation conjointe est possible.
- Élaborer un plan de travail intégré pour les organes du SCRS à l'appui des activités transversales (par exemple, l'EAFM).

2.3.2 Améliorer la communication, la participation active et l'efficacité des réunions

Stratégies

2.3.2.1 Faire en sorte que les documents de travail soient soumis au Secrétariat au moins 7 jours avant les réunions, afin de faciliter la préparation des réunions par le Secrétariat et le président de la réunion, et de permettre aux participants et aux interprètes de se familiariser avec les documents avant leur présentation et les discussions.

2.3.2.2 Le Président de la réunion déterminera si les documents sont pertinents par rapport aux objectifs de la réunion et veillera à ce que le temps nécessaire leur soit consacré dans le cadre de l'ordre du jour de la réunion.
2.3.2.3 Faciliter la participation en ligne et en personne aux réunions hybrides.
2.3.2.4 Identifier clairement les membres des sous-groupes effectuant des travaux intersessions.
2.3.2.5 Développer un système qui informe les participants aux réunions qu'un document a été téléchargé sur le site web de la réunion pour les réunions auxquelles ils sont inscrits (idéalement en lots de documents pour les nouveaux documents téléchargés ce jour-là).

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Un protocole est publié sur le site web de l'ICCAT et distribué avec tous les avis de réunion du SCRS décrivant le processus de soumission des documents du SCRS avant les réunions du SCRS.
- 100 % des plans de travail des Groupes de travail et des Sous-comités établis qui sont inclus dans le rapport annuel du SCRS conformément à la pratique établie, doivent inclure (en fonction des tâches concernées) des échéances et des responsabilités désignées, s'inscrire dans le cadre du plan stratégique et tenir compte des conditions financières et techniques.

BUT 2.4 AMÉLIORER LE DIALOGUE AVEC LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE

OBJECTIFS

2.4.1 Renforcer les liens et la collaboration avec d'autres organisations (ORGP thonières, autres organisations régionales de gestion des pêches telles que le Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM))

Stratégies

2.4.1.1 Accroître l'échange scientifique entre le SCRS et d'autres ORGP thonières. Cet effort devrait inclure le développement d'objectifs clairs pour une coopération structurée avec la Commission interaméricaine du thon tropical (IATTC), la Commission des thons de l'océan Indien (CTOI), Commission pour la conservation du thon rouge du Sud (CCSBT) et Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC), en se concentrant sur l'harmonisation des normes en matière de données, le partage des meilleures pratiques et l'exploration de recherches conjointes sur les questions transfrontalières.
2.4.1.2 Donner la priorité à la participation des scientifiques d'autres ORGP thonières en qualité d'experts ou d'examinateurs par les pairs.

2.4.1.3 Promouvoir la tenue de réunions scientifiques entre les ORGP thonières sur des domaines d'intérêt commun (espèces, méthodes d'évaluation, acquisition de données, changement climatique, EAFM, etc.) en tirant parti des autres enceintes au sein desquelles les meilleures pratiques sont débattues. À titre d'exemple, ateliers d'évaluation des stocks de l'International Seafood Sustainability Foundation (ISSF).

2.4.1.4 Étendre la coopération avec le CIEM à toutes les espèces de requins partagées et dans tous les domaines d'intérêt mutuel (par exemple, les méthodes d'évaluation, l'EAFM, le changement climatique, la MSE), et envisager une coopération similaire avec d'autres ORGP concernées.

2.4.1.5 Encourager les présidents des groupes d'espèces sur les requins du CIEM et du SCRS à participer aux réunions d'évaluation des requins des deux organisations.

2.4.1.6 Communiquer les ordres du jour du CIEM aux scientifiques du SCRS afin d'encourager leur participation et envisager de le faire pour d'autres ORGP pertinentes.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Participation plus large d'autres experts des ORGP thonières comme en témoignent les rapports des Groupes de travail du SCRS.
- Participation d'experts externes ou de scientifiques d'autres ORGP thonières à cinq réunions du SCRS jusqu'en 2030.
- Poursuivre la tenue de réunions scientifiques entre les ORGP thonières sur des sujets d'intérêt commun avant 2030.
- Nombre de réunions avec la participation conjointe du CIEM et de l'ICCAT.

3. PARTICIPATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

BUT 3.1 PRÉSERVER ET PROMOUVOIR L'INDÉPENDANCE ET L'EXCELLENCE DU SCRS ET DE SES GROUPES DE TRAVAIL

OBJECTIFS

3.1.1 Garantir l'indépendance du processus scientifique

Stratégies

3.1.1.1 Veiller à ce que l'éthique décrite dans la section « Valeurs » du plan stratégique du SCRS, qui vise à guider la conduite des scientifiques, des autres délégués et des observateurs, soit respectée. Le Président de la réunion, le Président du SCRS et/ou le Vice-président du SCRS doivent respecter ces « Valeurs » dans la conduite des réunions afin de protéger l'indépendance du processus scientifique.

3.1.1.2 La section « Valeurs » du plan stratégique du SCRS devra être présentée par le président de la réunion au début de toutes les réunions du SCRS et incluse dans les documents de référence de la réunion. Cela pourrait faire partie de l'ouverture de la réunion, qui comprend des déclarations introductives (par exemple, par le Président de la réunion et le Secrétaire exécutif de l'ICCAT) et la présentation de la logistique de la réunion. Alternativement, ou en plus, les « Valeurs » pourraient être incluses dans l'avis de chaque réunion du SCRS ou dans le formulaire d'inscription signé.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Toutes les réunions du SCRS comprendront une présentation de la section « Valeurs » du plan stratégique du SCRS dans le cadre d'une ou plusieurs des approches énumérées dans la stratégie 4.1.1.2 et la section « Valeurs » sera incluse dans le dossier des documents de référence, à partir de 2026 au plus tard et par la suite.

BUT 3.2 AMÉLIORER LES CAPACITÉS SCIENTIFIQUES DU SCRS

OBJECTIFS

3.2.1 Accroître la capacité des CPC à respecter leurs obligations en matière de données

Stratégies

3.2.1.1 Élaborer des programmes visant à aider les CPC à remplir leurs obligations en matière de données

3.2.1.2 Développer et/ou réviser le matériel de formation des observateurs qui aidera les CPC avec leurs systèmes d'observateurs.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dans le rapport annuel du Secrétariat sur les statistiques, réduire de 20 % les éléments de données spécifiques qui sont déclarés comme manquants pour chaque stock d'ici 2031 par rapport à 2025 (en tant que reflet des efforts du SCRS, tout en reconnaissant que la déclaration des données relève de la responsabilité des CPC et que le SCRS n'a aucun contrôle direct à ce sujet).

3.2.2 Accroître la capacité du SCRS à appliquer les méthodes utilisées pour formuler un avis de gestion concernant la gestion des stocks de thonidés

Stratégies

3.2.2.1 Continuer à évaluer l'efficacité des activités de formation menées par le Secrétariat et le SCRS au cours des dernières années.

3.2.2.2 Identifier les domaines où une augmentation de la capacité scientifique est nécessaire. Définir le contenu standardisé des programmes d'études requis pour répondre au besoin, et mettre en place des programmes ou ateliers de renforcement des capacités si nécessaire.

3.2.2.3 Organiser régulièrement des stages de formation, des ateliers, des webinaires et des cours en ligne.

3.2.2.4 Développer du matériel de formation audiovisuel, multimédia et électronique adapté au contenu des programmes définis.

3.2.2.5 Inviter des experts aux réunions lorsqu'il existe des besoins clairs et identifiés d'amélioration des connaissances /capacités des participants de remplir les objectifs de la Commission.

3.2.2.6 Participer aux réunions d'autres enceintes en vue d'établir des contacts avec des experts dans des domaines dans lesquels le SCRS rencontre des insuffisances.

3.2.2.7 Établir et accroître les synergies et la coordination des initiatives de renforcement des capacités avec d'autres organisations.

3.2.2.8 Évaluer l'état actuel de la capacité technique au sein du SCRS pour mener à bien les tâches actuelles et prévues nécessaires à la formulation d'un avis scientifique pour la Commission (par exemple, modélisateurs de l'évaluation des stocks, experts et analystes en matière de MSE, scientifiques possédant une expertise pertinente en matière de recherche).

Les résultats de cette évaluation éclaireraient tout appel à un soutien supplémentaire de la part des CPC sous la forme d'une participation accrue des scientifiques possédant les compétences techniques requises qui seront nécessaires.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dispenser au moins cinq cours et publier le matériel de formation sur la page web de l'ICCAT d'ici 2031..
- Évaluer la capacité technique en 2026.
- Amélioration démontrée des futures évaluations de la capacité technique.

BUT 3.3 **RENFORCER ET AMÉLIORER LA PARTICIPATION AU SCRS, ET NOTAMMENT RENFORCER LA PARTICIPATION ACTIVE DES SCIENTIFIQUES DES CPC EN DÉVELOPPEMENT AUX ACTIVITÉS DU SCRS**

OBJECTIFS

3.3.1 Accroître la participation active des scientifiques originaires des CPC qui capturent une part importante du stock

Stratégies

3.3.1.1 Souligner l'importance de la participation scientifique pour les CPC qui participent activement aux pêcheries d'un stock donné. La participation doit impliquer un rôle fonctionnel (fournir des données, des analyses qui soutiennent la formulation d'avis).

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dans le cadre des plans de travail, identifier les domaines dans lesquels une participation active ou des contributions de certaines CPC sont nécessaires.

3.3.2 Accroître la direction scientifique au sein du SCRS par des scientifiques originaires de CPC en développement

Stratégies

3.3.2.1 Souligner la nécessité d'une direction multiculturelle au sein du SCRS avec les mandataires de la Commission.

3.3.2.2 Recruter des aspirants parmi les scientifiques des CPC en développement participant aux réunions du SCRS.

3.3.2.3 Rechercher un financement éventuel spécial de « renforcement des capacités » destiné à couvrir le temps et les déplacements des scientifiques des CPC en développement pour occuper des postes de direction.

3.3.2.4 Mettre en place des programmes de mentorat spécifiquement destinés aux scientifiques aspirants des CPC en développement.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Maintenir au moins 30% des mandataires du SCRS issus des CPC en développement.

3.3.3 Améliorer l'équilibre de la direction scientifique au sein du SCRS entre les régions (Amérique du Nord, Amérique centrale/Caraïbes, Amérique du Sud, Europe, Afrique et Asie) et entre les hommes et les femmes

Stratégies

3.3.3.1 Dans la mesure du possible, chercher à améliorer l'équilibre de la représentation entre les régions et entre les hommes et les femmes dans la nomination des mandataires du SCRS.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- S'efforcer de garantir que toutes les régions de l'ICCAT (Amérique du Nord, Amérique du Sud, Europe, Afrique et Asie) soient représentées parmi les mandataires du SCRS (Président ou Vice-présidents) à tout moment.
- S'efforcer d'augmenter la représentation des femmes parmi les mandataires au cours de la période couverte par le présent plan stratégique.

3.3.4 Accroître la participation scientifique au SCRS des scientifiques originaires des CPC en développement

Stratégies

3.3.4.1 Plaider en faveur d'un financement accru des frais de voyage /participation (MPF) des scientifiques des CPC en développement lors des réunions intersessions, des Groupes d'espèces et des réunions plénières.

3.3.4.2 Plaider en faveur d'un soutien accru à l'interprétation lors des réunions.

3.3.4.3 Lancer des projets de recherche collaborative avec des scientifiques des CPC en développement se traduisant par des documents SCRS/documents susceptibles d'être publiés dans des revues reconnues.

3.3.4.4 Envisager la consolidation de divers efforts de renforcement des capacités dans le cadre d'un programme structuré de développement des capacités afin d'aider les CPC disposant de moyens limités à contribuer aux travaux scientifiques de l'ICCAT et à en tirer profit, ce qui pourrait inclure la formation, le transfert de technologie, les accords de jumelage et l'appui financier.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- D'ici 2031, augmenter de 33% le nombre total annuel de scientifiques des CPC en développement participant aux réunions du SCRS par rapport à 2025.
- Lancer trois nouveaux projets collaboratifs avec la participation de scientifiques de CPC en développement d'ici à 2031.

4. RECHERCHE

Note : Des informations sur les programmes de recherche et de collecte de données des Groupes d'espèces du SCRS peuvent être obtenues ici.

BUT 4.1 QUANTIFIER LES PRINCIPALES INCERTITUDES ENTOURANT L'ÉVALUATION DES STOCKS ET LA FORMULATION DE L'AVIS DE GESTION

OBJECTIFS

4.1.1 Identifier les incertitudes principales entourant l'avis de gestion et le type de recherche nécessaire pour les dissiper

Stratégies

4.1.1.1 Compiler des métadonnées sur les données biologiques, environnementales, écosystémiques et/ou halieutiques pertinentes qui permettront de caractériser la qualité des données et d'identifier les lacunes en matière de connaissances.

4.1.1.2 Réaliser des méta-analyses et des examens des connaissances des paramètres biologiques, des données halieutiques, du traitement des données et des hypothèses retenues pendant le processus d'évaluation.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Au moins un document coopératif de recherche du SCRS ou évalué par les pairs sur chacune des principales espèces identifiant les principales sources d'incertitude et les gammes des différents paramètres (par exemple biologiques).

4.1.2 Considérer l'importance relative des différentes incertitudes dans l'établissement des priorités de la recherche future

Stratégies

4.1.2.1 Développer (et/ou mettre à jour) des plans de recherche à long terme (6 ans) pour chaque Groupe d'espèces, en tenant compte des incertitudes et de tout résultat d'analyse coût/bénéfice.

4.1.2.2 Fixer des priorités, en tenant compte de facteurs tels que le calendrier des évaluations, les estimations récentes de l'état des stocks, et les demandes de la Commission.

4.1.2.3 Développer des modèles écologiques régionaux afin d'identifier les principales dépendances entre les espèces et les pêcheries de l'ICCAT lorsque les incertitudes empêchent de caractériser les impacts.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Au moins un document de recherche collaborative du SCRS ou évalué par les pairs décrivant les avantages relatifs des différentes actions de recherche, pour chacune des principales espèces.

BUT 4.2 **ACQUÉRIR LES CONNAISSANCES BIOLOGIQUES NÉCESSAIRES SUR LES THONIDÉS ET LES ESPÈCES APPARENTÉES, AINSI QUE DES ESPÈCES CRITIQUES DE PRISES ACCESSOIRES, PROPORTIONNELLEMENT AUX BESOINS DES ÉVALUATIONS DES DIFFÉRENTS STOCKS RELEVANT DE LA CONVENTION**

OBJECTIFS

4.2.1 Améliorer les connaissances biologiques sur la structure des stocks, les migrations et le cycle vital (p.ex. croissance, maturité, fécondité, cycle de reproduction)

Stratégies

4.2.1.1 Identifier les lacunes dans les connaissances biologiques au sein des Groupes d'espèces.

4.2.1.2 Promouvoir les analyses collaboratives conjointes des jeux de données biologiques rares.

4.2.1.3 Concevoir et mettre en place des programmes de recherche biologique.

4.2.1.4 Évaluer les schémas spatio-temporels des données halieutiques et des données indépendantes des pêcheries.

4.2.1.5 Résumer les résultats des programmes de recherche en décrivant les paramètres biologiques estimés et leur variabilité.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Rédiger des documents du SCRS et des articles révisés par les pairs décrivant les dernières conclusions biologiques.

4.2.2 Adopter une approche stratégique à plus long terme de la planification de la recherche, en tenant compte des priorités de recherche identifiées et de l'ordonnancement approprié des activités de recherche, en vue d'améliorer l'avis à la Commission

Stratégies

4.2.2.1 Organiser des réunions de sous-groupes en ligne afin d'élaborer un plan de recherche couvrant une période de six ans, en tenant compte de toutes les incertitudes identifiées et de toutes les évaluations de l'importance relative pour l'avis scientifique. Le plan de recherche et toute modification future doivent être présentés à l'ensemble du Groupe d'espèces pour examen et adoption.

4.2.2.2 Refléter le plan de recherche et toutes les mises à jour futures dans la description respective du programme de recherche et de collecte de données qui est disponible sur le site web de l'ICCAT.

4.2.2.3 Élaborer un tableau récapitulatif sur six ans reflétant les activités de recherche prévues. Ce tableau récapitulatif devrait s'aligner sur le nouveau format de tableau budgétaire quadriennal pour les demandes de financement de la recherche du SCRS, qui doit être mis en place en 2025. Cela devrait permettre de mieux comprendre la corrélation entre le plan de recherche et les demandes de budget et facilitera à l'avenir la génération des tableaux budgétaires des demandes de financement de la recherche.

4.2.2.4 Examiner les divers plans de recherche afin de rechercher des possibilités de collaboration dans les activités de recherche entre les Groupes d'espèces.

4.2.2.5 Envisager le développement de plans de recherche pour les autres Groupes de travail du SCRS qui mènent/supervisent la recherche (c.-à-d. le Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks (WGSAM), le SC-ECO et le SC-STAT)).

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Élaborer des plans de recherche, accompagnés d'un tableau récapitulatif du plan de recherche couvrant un horizon de six ans pour chaque groupe de travail, avec un programme de recherche et de collecte de données établi d'ici à 2026.
- Tenir des discussions au sein d'autres groupes de travail pour déterminer si chacun d'entre eux devrait élaborer des programmes de recherche, à prévoir pour 2026.

4.2.3 Améliorer l'efficacité de l'utilisation des fonds de recherche fournis, grâce à une meilleure estimation des coûts dans les demandes de financement et à une utilisation plus efficace des fonds pendant la période prévue pour leur utilisation (généralement l'année civile pour laquelle le financement a été demandé)

Stratégies

4.2.3.1 Collaborer avec le Secrétariat pour élaborer et utiliser des orientations pour l'estimation des coûts associés à la réalisation des différents aspects de la recherche.

4.2.3.2 Effectuer les tâches administratives permettant de mener à bien la recherche pendant la période prévue pour l'utilisation des fonds. Afin d'offrir un maximum de possibilités pour mener à bien la recherche, le processus administratif devrait commencer le plus tôt possible. Les termes de référence pour les activités de recherche devraient être préparés avant les réunions annuelles de la Commission pour les recherches à mener au cours de l'année civile suivante. Idéalement, les termes de référence devraient être préparés avant les réunions des Groupes d'espèces en septembre, afin de permettre aux Groupes de les examiner. Toutefois, si nécessaire, les termes de référence peuvent être préparés par les rapporteurs (ou les coordinateurs et les présidents des autres groupes de travail, le cas échéant).

4.2.3.3 Le plan de recherche de chaque groupe, y compris le tableau récapitulatif de la recherche indiquant le calendrier prévu des activités de recherche, peut servir de guide pour l'élaboration des demandes de budget de recherche et des termes de référence. Par exemple, cela peut servir de base à la rédaction des termes de référence avant les réunions des Groupes d'espèces.

4.2.3.4 Tirer parti des possibilités de collaboration dans les activités de recherche entre les Groupes d'espèces (c'est-à-dire développer des termes de référence qui facilitent le marquage d'autres espèces d'intérêt dans d'autres Groupes d'espèces), afin d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des fonds disponibles.

4.2.3.5 Faire référence aux plans de recherche décrits dans les différents programmes de recherche dans les demandes de financement adressées à la Commission, afin d'expliquer comment la recherche soutiendra ou améliorera l'avis scientifique adressé à la Commission. Identifier et expliquer les activités de recherche dont la réalisation nécessitera plusieurs années.

Cibles(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Fournir des termes de référence avant la réunion annuelle de la Commission de l'année précédant celle au cours de laquelle l'activité de recherche doit avoir lieu, avec des exceptions potentielles pour les cas où les activités de recherche seraient programmées plus tard au cours de l'année à venir.
- Finaliser la recherche de financement chaque année.
- Minimiser la sous-utilisation des fonds.

BUT 4.3 AMÉLIORER LA STANDARDISATION DES DONNÉES DÉPENDANT DES PÊCHERIES

OBJECTIFS

4.3.1 Élaborer des mesures de l'effort de pêche standardisé pour les différentes flottilles

Stratégies

4.3.1.1 S'accorder, au sein du WGSAM, sur les méthodes permettant de quantifier l'effort de pêche standardisé.

4.3.1.2 Améliorer les estimations de la distribution de l'effort de pêche (EFFDIS) pour la palangre et les étendre à la senne, au filet maillant et à d'autres engins/flottilles.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Élaborer des documents SCRS et rapports du WGSAM sur les méthodes permettant de quantifier la capacité de pêche et l'effort de pêche standardisé.
- Améliorer la base de données EFFDIS et l'étendre à la senne, au filet maillant et aux autres engins, disponible sur le site web.

4.3.2 Améliorer davantage la standardisation des CPUE afin de les utiliser comme des indices fiables de l'abondance

Stratégies

4.3.2.1 Développer des catégories standardisées pour différentes configurations d'engins qui reflètent différentes stratégies de pêche.

4.3.2.2 Continuer à rechercher des méthodes de standardisation des CPUE et leurs avantages relatifs/leur efficacité dans différentes circonstances (changements de capturabilité dus à des modifications de la configuration de l'engin, aux influences environnementales, etc.).

4.3.2.3 Développer des efforts de collaboration pour procéder à la standardisation commune des CPUE des flottilles nationales.

4.3.2.4 Continuer à explorer l'utilisation d'objets flottants pour surveiller l'abondance relative.

4.3.2.5 Veiller à ce que les indices reflètent un groupe d'âge ou de taille cohérent ou caractériser les changements au fil du temps dans la manière dont les âges ou les groupes de taille sont inclus dans les indices.

4.3.2.6 Dans la mesure du possible, tenir compte de l'effet de la variabilité environnementale sur les indices, y compris si les différentes composantes de la population peuvent être affectées différemment et de quelle manière.

4.3.2.7 Veiller à ce que la présentation des indices de CPUE suive les recommandations formulées par le WGSAM concernant la description des données, leur analyse et leur validation par le biais de diagnostics et que l'examen ultérieur prenne en compte tous ces aspects avant d'adopter l'indice en vue de son utilisation dans les modèles de population.

4.3.2.8 Élaborer des orientations sur la standardisation de la CPUE lorsque l'indice résultant doit être utilisé au sein d'une MP (c'est-à-dire dans le cadre d'une règle de contrôle de l'exploitation (HCR)). Par exemple, de manière à ce qu'une mise à jour annuelle d'un indice de CPUE n'affecte pas radicalement ses valeurs historiques.

4.3.2.9 Développer un cadre de dépôt de code pour partager le code, encourager la collaboration, procéder à des vérifications croisées des résultats et assurer la reproductibilité.

Cibles(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Accroître l'utilisation des CPUE standardisées combinées de toutes les flottilles nationales dans les processus d'évaluation des stocks et/ou de la MSE.
- Élaborer un document évalué par les pairs sur l'utilisation d'objets flottants en vue de suivre l'abondance relative.
- Augmenter les indices qui suivent les protocoles recommandés et qui tiennent compte des incidences de la variabilité environnementale sur la distribution et la densité régionales des stocks sur lesquels repose l'indice.

BUT 4.4 **APPLIQUER DES APPROCHES QUI APPORTENT DES INFORMATIONS SUR LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS INDÉPENDANTES DES DONNÉES DE LA PÊCHE COMMERCIALE / ACCROÎTRE L'IMPORTANCE DES DONNÉES INDÉPENDANTES DES PÊCHERIES AU SEIN DE L'ICCAT**

OBJECTIFS

4.4.1 Accroître la disponibilité des informations indépendantes des pêcheries dans le but d'améliorer l'évaluation des stocks et de suivre l'effet des réglementations de gestion

Stratégies

4.4.1.1 Tenir un atelier spécialisé consacré aux données indépendantes des pêcheries de l'ICCAT (état des lieux, ainsi que développement futur).

4.4.1.2 Encourager le développement d'indices et d'estimations d'abondance indépendants de la pêche (par exemple, basés sur l'acoustique, les observations aériennes, les prospections

d'œufs et de larves, la pêche scientifique, le CKMR) et, le soutenir lorsqu'il est démontré qu'ils soutiennent suffisamment la formulation d'avis de gestion.

4.4.1.3 Mettre en place et/ou poursuivre les programmes de marquage des espèces de l'ICCAT à l'appui de la formulation d'avis de gestion des pêches (abondance, migration, mortalité, etc.).

4.4.1.4 Mener des exercices de cadrage pour les espèces relevant de la gestion de l'ICCAT afin de déterminer la possibilité d'utiliser des études basées sur le CKMR pour fournir des estimations de l'abondance absolue.

4.4.1.5 Poursuivre l'évaluation des études CKMR en cours et, le cas échéant, utiliser les résultats obtenus pour étayer les estimations de l'état des stocks et les avis de gestion.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Tenir un atelier dédié dans le but de formuler des recommandations spécifiques sur la manière d'aller de l'avant.
- Augmenter le nombre de documents du SCRS proposant des conceptions ou des résultats de prospections de recherche indépendantes des pêcheries.
- Élaborer et documenter des conceptions expérimentales du marquage (conventionnel ou électronique) afin d'améliorer l'avis scientifique pour les espèces clés de l'ICCAT.
- Atteindre une tendance croissante à l'utilisation d'indices et d'estimations d'abondance indépendants des pêcheries pour éclairer les avis de gestion.

BUT 4.5 RECHERCHE VISANT À SOUTENIR L'INCLUSION DES CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉCOSYSTÈME/AU CHANGEMENT CLIMATIQUE/ ET AUX PRISES ACCESSOIRES DANS LA FORMULATION DE L'AVIS SCIENTIFIQUE

OBJECTIFS

4.5.1 Identifier et combler les lacunes en matière de connaissances afin d'être en mesure de fournir des avis scientifiques tenant compte des écosystèmes

Stratégies

4.5.1.1 Évaluer l'adéquation des indicateurs écosystémiques existants dans d'autres forums et/ou élaborer de nouveaux indicateurs, notamment en déterminant si ces indicateurs reflètent les effets sur les stocks qui devraient être pris en compte dans l'avis scientifique et de quelle manière.

4.5.1.2 Charger le SC-ECO, le WGSAM et les groupes d'espèces de traiter des questions spécifiques et/ou d'organiser des ateliers spécifiques liés à la réduction des prises accessoires, ainsi qu'à l'évaluation et à la gestion des stocks multi-espèces.

4.5.1.3 Charger le SC-ECO, le WGSAM et les groupes d'espèces de traiter des questions spécifiques et/ou d'organiser des ateliers spécifiques liés à l'effet du climat sur la dynamique des espèces et à l'élaboration de plans de gestion sûrs sur le plan climatique.

4.5.1.4 Renforcer la participation des chercheurs de différentes disciplines (océanographie, climat, modélisation écologique, socio-économie, etc.) au processus du SCRS (en particulier au sein du SC-ECO) en les invitant et en leur confiant des tâches spécifiques.

4.5.1.5 En fonction des orientations fournies par la Commission concernant la définition des objectifs socio-économiques, évaluer les besoins structurels, logistiques, en personnel et autres de la Commission pour l'intégration des composantes et indicateurs socio-économiques pertinents pour l'EAFM.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Augmenter le nombre d'ateliers liés à l'EAFM.
- Augmenter le nombre de personnes par discipline de recherche participant au SCRS.
- Augmenter l'interaction entre les experts en changement climatique et en EAFM avec le WGSAM et les groupes de travail réalisant des évaluations.
- Élaborer une fiche informative sur les écosystèmes avec des indicateurs adoptés pour chaque composante, qui est mise à jour régulièrement.

BUT 4.6 **AMÉLIORER LA COHÉRENCE DES APPROCHES, LA COORDINATION ET LA HIÉRARCHISATION GÉNÉRALE DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE AU SEIN DES GROUPES DE TRAVAIL**

OBJECTIFS

4.6.1 Veiller à ce que les activités de recherche et les procédures administratives associées soient cohérentes, le cas échéant, pour tous les groupes de travail.

4.6.2 Confirmer que les plans de recherche des groupes d'espèces sont alignés sur les stratégies et les objectifs définis dans le plan stratégique

4.6.3 Améliorer la coordination des activités de recherche entre les groupes de travail, afin de tirer au mieux partie des opportunités (par exemple, des opportunités d'échantillonnage) et d'optimiser l'efficacité

4.6.4 Bien que les groupes de travail soient censés donner la priorité aux activités de recherche pour lesquelles un financement est demandé, il est nécessaire de donner la priorité aux activités de recherche impliquant plusieurs groupes de travail.

4.6.5 Évaluer si le(s) comité(s) directeur(s) actuel(s) (c'est-à-dire le comité directeur du GBYP) doit/doivent être maintenu(s).

Stratégies *(les stratégies ci-dessous visent à atteindre les objectifs 4.6.1 - 4.6.5)*

4.6.1.1 Discuter au sein du SCRS de la question de savoir si ces objectifs devraient être abordés par la création d'un comité directeur de la recherche du SCRS et, en cas d'accord, le faire.

4.6.1.2 Déterminer l'étendue des responsabilités de ce comité directeur.

4.6.1.3 Déterminer la composition de ce comité directeur.

4.6.1.4 Réfléchir attentivement au maintien ou non du comité directeur du GBYP.

Cibles(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- En fonction des résultats des discussions du SCRS, élaborer une proposition pour la mise en place d'un comité directeur de la recherche du SCRS à soumettre à l'examen du SCRS en 2026.
- Discuter au sein du Groupe d'espèces sur le thon rouge de la question de savoir si le Comité directeur du GBYP doit être maintenu ou non et élaborer une recommandation au SCRS. Le SCRS en tiendra compte dans l'élaboration de toute recommandation à la Commission concernant le GBYP.

5. FORMULATION D'AVIS DE GESTION, Y COMPRIS LES ÉVALUATIONS DE STOCKS ET LES ÉVALUATIONS DES STRATÉGIES DE GESTION

BUT 5.1 FORMULER UN AVIS SCIENTIFIQUE OBJECTIF, FIABLE ET SOLIDE À LA COMMISSION À L'APPUI DES OBJECTIFS DE LA CONVENTION

OBJECTIFS

5.1.1 Améliorer la capacité du SCRS à réaliser des analyses de haute qualité et à fournir un avis d'évaluation solide

Stratégies

5.1.1.1 Encourager les CPC à augmenter le nombre de scientifiques nationaux participant aux réunions du SCRS qui partagent la charge de travail du SCRS. Les groupes de travail doivent offrir aux scientifiques nationaux la possibilité de participer au processus d'évaluation, de manière indépendante ou dans le cadre d'une initiative de mentorat, afin de renforcer leurs compétences et leurs capacités à mener à bien les composantes analytiques du processus de formulation d'avis.

5.1.1.2 Le SCRS, en collaboration avec le Secrétariat, identifiera le soutien scientifique nécessaire pour les exigences en matière de données et d'analyse de modèles souvent plus sophistiqués.

5.1.1.3 Mieux utiliser les réunions de préparation des données en quantifiant, en hiérarchisant et en intégrant les incertitudes identifiées lors du processus d'évaluation précédent et en tenant compte des facteurs environnementaux importants qui affectent la productivité des stocks, tels qu'identifiés par le Sous-comité des écosystèmes et des prises accessoires.

5.1.1.4 Continuer à utiliser des méthodes permettant d'intégrer les sources d'incertitudes (par exemple via la MSE, voir le but nº3) dans les avis générés par le SCRS.

5.1.1.5 Évaluer la qualité des données halieutiques et des données connexes par rapport aux approches d'évaluation utilisées (voir but nº2).

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Mettre à jour le modèle de termes de référence pour les réunions de préparation des données et d'évaluation afin d'y inclure l'analyse requise de l'avis et de l'incertitude de l'évaluation précédente.

5.1.2 Continuer à améliorer l'évaluation des stocks (évaluations et MSE en incorporant des informations actualisées sur les caractéristiques de la pêche et du cycle vital)

Stratégies

5.1.2.1 Encourager les CPC à fournir des détails au niveau des opérations de pêche afin de développer de meilleures séries temporelles combinées et standardisées de CPUE, à la demande des présidents des groupes d'espèces.

5.1.2.2 Encourager les CPC à mener et/ou à soutenir des études qui traitent des incertitudes dans les évaluations des stocks grâce à l'utilisation d'informations améliorées sur les caractéristiques du cycle vital, telles que la fécondité, la composition par âge des captures, la croissance, la structure des stocks et les schémas de distribution spatiale des stocks concernés.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Augmentation l'utilisation d'indices conjoints élaborés à partir des données combinées des CPC au niveau d'agrégation le plus fin (par exemple, opération par opération).
- Réduire les écarts liés aux lacunes dans les caractéristiques du cycle vital pour tous les stocks de l'ICCAT.
- Inclure 10% des mesures de capture dans les compositions des longueurs des évaluations et 1-5% dans les compositions des âges.

5.1.3 Renforcer le processus d'examen par les pairs

Stratégies

5.1.3.1 Inviter des experts externes (provenant par exemple d'autres ORGP ou du monde académique) à participer aux activités du SCRS, notamment aux évaluations des stocks et aux processus de MSE.

5.1.3.2 Promouvoir la publication des résultats scientifiques du SCRS dans la littérature scientifique évaluée par les pairs. Évaluer la possibilité de rétablir des accords/processus spécifiques pour la publication des résultats scientifiques du SCRS dans le cadre d'un examen par les pairs.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Faire en sorte qu'au moins une évaluation de stocks du SCRS soit examinée chaque année par un expert externe.

BUT 5.2 **ASSURER L'ADÉQUATION ENTRE LES MODÈLES UTILISÉS ET LA QUALITÉ DES DONNÉES ET LES CONNAISSANCES DISPONIBLES**

OBJECTIFS

5.2.1 Formuler un avis scientifique au moyen de méthodes d'analyse adaptées à la quantité et à la qualité d'information disponible pour un stock donné

Stratégies

5.2.1.1 Élaborer des critères pour évaluer l'importance des différents éléments de données en fonction du cycle vital et/ou du modèle d'évaluation utilisé.

5.2.1.2 Élaborer une base de métadonnées avec des informations sur la quantité et la qualité des données disponibles sur les pêcheries, des informations biologiques et des données de marquage-recapture.

5.2.1.3 Encourager les CPC à fournir un accès suffisant aux données de CPUE opération par opération selon les nécessités et les priorités identifiées par les différents groupes d'espèces et les sous-comités, tout en veillant à ce que des protocoles appropriés soient suivis pour préserver la confidentialité des données.

5.2.1.4 Mettre en place de dates butoir strictes basées sur des attentes raisonnables en matière de déclaration de données, afin que les analystes disposent de suffisamment de temps pour examiner en profondeur les données et les incorporer dans les évaluations et les MSE.

5.2.1.5 Développer des protocoles visant à l'utilisation d'indicateurs de population solides sur une base annuelle (ou toute autre fréquence appropriée) pour les espèces ne faisant pas nécessairement l'objet d'une évaluation.

5.2.1.6 Développer/utiliser un cadre de simulation destiné à évaluer les performances d'approches alternatives de modélisation pour différentes qualités de données.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Dans la mesure du possible, combiner les données détaillées de CPUE provenant des principales CPC pour chaque stock afin de générer un seul indice combiné.
- Établir des critères pour évaluer l'importance des différents éléments de données en fonction du cycle vital et/ou du modèle d'évaluation utilisé.
- En collaboration avec le Secrétariat, développer le protocole pour évaluer la qualité des données halieutiques et des données connexes par rapport aux approches d'évaluation utilisées d'ici 2027, et commencer à évaluer les données de cette manière d'ici 2028.

BUT 5.3 **ÉVALUER LES PROCÉDURES DE GESTION PAR LE BIAIS D'ÉVALUATIONS DES STRATÉGIES DE GESTION**

OBJECTIFS

5.3.1 Le SCRS devrait continuer à évaluer les procédures de gestion pour les stocks prioritaires (tels qu'identifiés par la Commission ou par le SCRS)

Stratégies

5.3.1.1 Déterminer et définir les principales sources d'incertitude scientifique entourant les évaluations des stocks et des pêcheries de l'ICCAT.

5.3.1.2 Élaborer des modèles opérationnels dans le but d'examiner les impacts de ces sources d'incertitude sur l'avis de gestion.

5.3.1.3 Réaliser des évaluations de la stratégie de gestion (MSE) afin de déterminer les procédures de gestion les plus robustes permettant d'atteindre les objectifs de gestion compte tenu des principales incertitudes scientifiques.

5.3.1.4 Impliquer un plus grand nombre de CPC de l'ICCAT dans le développement de la MSE.

5.3.1.5 Développer une série d'objectifs de gestion « standard », d'indicateurs de performance associés, de risques acceptables, de durée de la période de gestion, de tests de robustesse, de graphiques et de diagrammes, etc. Ces paramètres standard pourraient simplement constituer un point de départ, de manière à restreindre l'éventail des essais et à réduire la charge de calcul.

5.3.1.6 Évaluer de manière approfondie la nécessité, le rôle et les avantages escomptés de la création d'un poste de coordinateur-expert en MSE au sein du Secrétariat, qui servirait à éclairer toute recommandation à la Commission. Bien que l'évaluation à mener permette de mieux cerner cette question, les premières considérations sont qu'un coordinateur-expert en MSE constituerait un point de contact unique pour l'ensemble du développement et de la mise en œuvre de la MSE, assurerait la cohérence dans le temps et dans les efforts, et réduirait la charge de travail des autres scientifiques et du personnel du Secrétariat puisque cette personne pourrait effectuer une partie du travail et servir d'examinateur standard. La participation de cet expert en MSE au développement des MSE et à la mise à l'essai des MP permettrait également de remédier en partie à l'inégalité

des connaissances et de l'expérience en matière de MSE au sein des différents groupes de travail du SCRS.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Passer périodiquement en revue les efforts déployés en matière de MSE compte tenu des succès, des échecs et des facteurs entravant les progrès futurs des MSE, et recueillir les commentaires des gestionnaires et des parties intéressées sur le processus jusqu'à maintenant.
- Développer un ensemble standardisé d'objectifs, d'indicateurs, d'outils graphiques, etc. qui servira de point de départ aux nouveaux processus des MSE, en tenant compte des modèles et outils existants.
- Évaluer le coût du développement de ressources informatiques et d'hébergement au sein du Secrétariat, par rapport à la sous-traitance, pour effectuer des analyses de simulation de la MSE, publier les résultats (produits Shiny App, etc.) et fournir des documents d'information.

BUT 5.4 **FAIRE PROGRESSER LA FORMULATION D'AVIS SUR LES ÉCOSYSTÈMES ET LE CLIMAT POUR SOUTENIR LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DE LA GESTION DES PÊCHES (EAFM)**

OBJECTIFS

5.4.1 Faire progresser la compréhension et quantifier les impacts de l'écosystème et du changement climatique sur les espèces commerciales et non commerciales de l'ICCAT ainsi que sur les pêcheries associées de l'ICCAT

Stratégies

5.4.1.1 Développer des études pour identifier les principaux facteurs écosystémiques et climatiques qui influencent la dynamique des espèces de l'ICCAT.

5.4.1.2 Déterminer des méthodologies solides et crédibles pour tester et quantifier les effets du changement climatique sur les stocks de poissons, les écosystèmes et les pêcheries, et appliquer ces méthodes.

5.4.1.3 Formuler et tester des hypothèses reliant les facteurs écosystémiques et climatiques aux paramètres du cycle vital des espèces (par exemple, le recrutement, la croissance, les schémas migratoires, etc.) et à la dynamique des stocks, en vue de les intégrer dans les évaluations des stocks ou les MSE.

Réaliser un effort de recherche visant à quantifier et à contrôler dans le temps et dans l'espace (dans la mesure du possible) la base alimentaire des divers groupes fonctionnels relevant de l'ICCAT.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Documents du SCRS présentant les résultats d'études identifiant les principaux facteurs écosystémiques et climatiques et leurs impacts sur la dynamique des espèces de l'ICCAT.
- Développer des modèles opérationnels d'écosystèmes régionaux (multi-espèces, groupe multifonctionnel) pour tester des hypothèses, évaluer des scénarios et soutenir la formulation d'avis de gestion fondés sur le climat et les écosystèmes.

5.4.2 Renforcer la mise en œuvre de l'approche écosystémique de la gestion des pêches (EAFM)

Stratégies

5.4.2.1 Organiser des ateliers afin de développer, d'évaluer et de réviser des plans d'EAFM consacrés aux pêcheries de thonidés dans la zone de la Convention de l'ICCAT.

5.4.2.2 Appuyer le dialogue sur les approches intégrées d'évaluation écosystémique au sein et entre les ORGP.

5.4.2.3 Tirer parti de tout mécanisme de financement externe (par exemple, le financement du GEF/ABNJ) que l'ICCAT pourrait recevoir pour soutenir les actions de mise en œuvre de l'EAFM, le renforcement des capacités et la recherche.

5.4.2.4 Définir et hiérarchiser les besoins en matière de collecte de données pour la mise en œuvre de l'EAFM par l'application d'évaluations écosystémiques intégrées pour l'identification et le suivi des composantes et indicateurs clés des écosystèmes.

Cibles(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Organiser un atelier et inviter des experts externes à collaborer avec le SC-ECO afin d'examiner et d'actualiser la fiche informative sur les écosystèmes.
- En accord avec les autres ORGP, réviser et mettre à jour régulièrement la fiche informative sur les écosystèmes pour suivre l'état actuel et les tendances de chaque composante de l'écosystème en utilisant les indicateurs d'écosystème adoptés, en veillant à ce que ces informations soient disponibles pour les scientifiques du SCRS et les gestionnaires.

5.4.3 Élaborer un plan de travail pour intégrer les approches fondées sur les écosystèmes dans les processus d'évaluation des stocks et de MSE

Stratégies

5.4.3.1 Identifier et classer par ordre de priorité les indicateurs écosystémiques et climatiques pertinents en vue d'une prise en compte formelle dans le cadre des travaux du SCRS.

5.4.3.2 Incorporer formellement et explicitement des indicateurs écosystémiques et climatiques dans les évaluations de stocks et les MSE dans la mesure où ils sont appropriés et améliorent l'évaluation.

5.4.3.3 Accroître le développement et l'application de modèles écosystémiques cohérents avec la distribution spatiale et le contexte écologique des stocks et des pêcheries de l'ICCAT et des écosystèmes associés.

5.4.3.4 Développer un avis de gestion qui intègre et prenne en compte les risques liés aux écosystèmes et au climat.

5.4.3.5 Appliquer des approches écosystémiques intégrées à la zone de la Convention de l'ICCAT.

5.4.3.6 Réaliser des études, y compris une méta-analyse des effets année/zone sur l'abondance des espèces relevant de l'ICCAT dans le but de déterminer les changements historiques et récents dans la distribution spatiale de ces espèces, d'éventuels changements de régime dans la productivité et d'autres caractéristiques pertinentes.

5.4.3.7 Progresser vers l'utilisation de la MSE en tant qu'outil permettant d'appliquer l'approche écosystémique à la gestion de la pêche en incorporant des objectifs/points de référence écosystémiques, en tenant compte des effets prévus du changement climatique et en élaborant des procédures de gestion pour les espèces faisant l'objet de prises accessoires.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Réaliser des études complètes, y compris une méta-analyse des effets de l'année/de la zone sur l'abondance et la distribution des espèces relevant de l'ICCAT.

- Accroître la prévalence de la formulation d'un avis conditionné par le climat et l'écosystème et basé sur l'équivalence des risques, pour les stocks de l'ICCAT, et tester la solidité des procédures de gestion face aux impacts induits par le climat et l'écosystème.

BUT 5.5 **ÉTABLIR DES PRIORITÉS ET DES PLANS DE TRAVAIL RAISONNABLES CONFORMES AUX OBJECTIFS DE LA COMMISSION POUR L'ÉVALUATION DES STOCKS ET LE TEST DES MP**

OBJECTIFS

5.5.1 Hiérarchiser et définir le calendrier de l'évaluation des stocks et de la MSE parmi les Groupes d'espèces du SCRS, conformément aux objectifs identifiés par la Commission, afin d'établir des plans de travail annuels raisonnables qui correspondent aux ressources et à la capacité du SCRS

Stratégies

5.5.1.1 Développer des critères qui pourraient être utilisés pour hiérarchiser les évaluations de stocks, les activités de recherche, les efforts de MSE, les réponses à la Commission, etc. lors de l'élaboration des plans de travail annuels. Les critères potentiels sont les suivants : demande formulée ou non par la Commission, importance relative (par exemple, total des captures, valeur) de l'espèce, stock récemment évalué ou non, existence d'un plan de rétablissement ou non, disponibilité des données pour accomplir la tâche, principales incertitudes ou autres facteurs qui empêchent l'évaluation conventionnelle des stocks mais qui pourraient être traités par la MSE, nombre maximal d'évaluations/MSE pouvant être gérés par an, etc.

5.5.1.2 Pour déterminer le nombre maximum de processus de MSE pouvant être entrepris chaque année, il convient de tenir compte de l'étape du processus (par exemple, le cadrage initial, le développement et l'affinement du modèle, l'essai de la procédure de gestion, la mise en œuvre, l'examen périodique) ainsi que de la disponibilité de scientifiques expérimentés en matière de MSE.

5.5.1.3 Identifier et mettre en œuvre des approches visant à minimiser la duplication des efforts dans l'application des évaluations des stocks et des procédures de gestion pour les mêmes stocks.

5.5.1.4 Élaborer et convenir avec la Commission d'un calendrier pluriannuel avec les prévisions des évaluations et des développements des MSE.

5.5.1.5 Élaborer une feuille de route globale pour la formulation d'un avis scientifiques qui intègre les produits des organes du SCRS de manière à maximiser l'efficacité en termes de calendrier des réunions, de capacité des organes du SCRS et d'autres ressources, et qui réponde à la nécessité émergente de gestion selon les principes de l'EAFM.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Créer un sous-groupe (éventuellement un sous-groupe du Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation des stocks) qui élaborera des critères de hiérarchisation scientifique pour les processus de MSE à lancer ou à faire progresser. Cela devrait inclure des recommandations sur la capacité du SCRS à entreprendre des efforts simultanés en matière de MSE.
- Évaluer l'adéquation de la MSE pour tous les stocks gérés par l'ICCAT et établir un classement prioritaire des stocks gérés par l'ICCAT adéquats sur la base des critères d'hiérarchisation convenus.
- Continuer à affiner une feuille de route qui intègre correctement les objectifs de la Commission et qui soit compatible avec les capacités et les ressources limitées du SCRS.
- Mettre en œuvre les composantes du SCRS de la feuille de route sur la MSE adoptée par la Commission.

- Raccourcir les processus de MSE, les travaux de chaque processus de MSE devant être terminés dans un délai de 2 à 3 ans (de la conception à l'achèvement des essais de CMP).

6. INNOVATION ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)

BUT 6.1 INCORPORATION DE L'IA POUR SOUTENIR LES TRAVAUX DU SCRS

Les objectifs ci-dessous reflètent un plan visant à évaluer l'utilisation potentielle de l'IA dans le cadre des travaux du SCRS, y compris le soutien du Secrétariat, et la mise en œuvre de cette utilisation lorsqu'elle est jugée appropriée, tout en faisant preuve de prudence, car les applications de l'IA soulèvent des questions de transparence, d'interprétabilité, de sécurité des données et de gouvernance. L'exploration doit donc se faire progressivement, avec des garanties claires.

Objectifs

6.1.1 Explorer l'utilisation de l'IA pour la gestion des données et l'efficacité des flux de travail

Stratégies

6.1.1.1 Évaluer si l'IA peut rationaliser le traitement, le nettoyage et l'intégration des données provenant de sources multiples.

6.1.1.2 Créer un petit groupe /sous-groupe de travail chargé d'étudier l'automatisation des flux de travail par l'IA.

6.1.1.3 Examiner les possibilités de reproductibilité et de gains d'efficacité offertes par les études pilotes.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Créer un groupe/sous-groupe chargé d'étudier l'automatisation des flux de travail (d'ici 2026).
- Réaliser des études pilotes et documenter les résultats (résultats préliminaires d'ici 2027).

6.1.2 Explorer l'utilisation de l'IA pour l'évaluation des stocks et l'analyse scientifique

Stratégies

6.1.2.1 Évaluer les méthodes basées sur l'IA (par exemple, les réseaux neuronaux, les classificateurs d'apprentissage automatique) en tant que diagnostics complémentaires.

6.1.2.2 Explorer les tests comparatifs des indicateurs basés sur l'IA avec les modèles d'évaluation des stocks existants.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Documenter les conditions dans lesquelles l'IA pourrait apporter une valeur ajoutée aux approches conventionnelles (rapport initial d'ici 2027).

6.1.3 Explorer l'utilisation de l'IA pour les processus consultatifs et de déclaration

Stratégies

6.1.3.1 Explorer les outils d'IA pour la rédaction de rapports et la présentation visuelle.

6.1.3.2 Évaluer la faisabilité de modèles assistés par l'IA pour la communication d'incertitudes.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Documenter et mettre à disposition tout outil d'IA utile pour la rédaction de rapports et la présentation visuelle.
- Rendre compte de la faisabilité des modèles assistés par l'IA pour la communication sur l'incertitude et les mettre à disposition si cela s'avère utile.

6.1.4 Explorer l'utilisation de l'IA pour la communication et le renforcement des capacités

Stratégies

6.1.4.1 Étudier les outils d'interprétation, de traduction, de formation et de sensibilisation assistés par l'IA pour soutenir le SCRS et les parties prenantes.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Réaliser des explorations pilotes de l'IA dans le domaine de l'interprétation, de la traduction ou de l'élaboration de matériel de formation et en rendre compte (premiers rapports d'ici à 2027).
- Organiser une réunion/session d'un groupe de travail sur les méthodes d'IA et leurs applications potentielles.

6.1.5 Explorer les principes et les garanties d'une utilisation responsable de l'IA

Stratégies

6.1.5.1 Élaborer des principes de gouvernance pour l'utilisation de l'IA dans les activités scientifiques de l'ICCAT.

6.1.5.2 Étudier l'alignement avec l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et d'autres ORGP sur les cadres de l'utilisation responsable de l'IA.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Produire un projet de « choses à faire et à ne pas faire » pour l'utilisation de l'IA dans le cadre des processus du SCRS (projet préliminaire d'ici 2026).
- Élaborer un document d'orientation plus complet et plus souple sur les utilisations acceptables et inacceptables de l'IA d'ici 2028, en le révisant si nécessaire.
- Rapport sur l'alignement potentiel avec la FAO et d'autres ORGP sur les cadres de l'utilisation responsable de l'IA (d'ici 2029).

6.1.6 Mise en œuvre et coordination

Stratégies

6.1.6.1 Sous-groupe de coordination IA : créer un sous-groupe du SCRS chargé de coordonner l'exploration, la formation, les projets pilotes et la mise en œuvre.

Cible(s) mesurable(s) sélectionnée(s)

- Établir un sous-groupe de coordination IA d'ici 2026.

******* UN TABLEAU PRÉSENTANT UN CALENDRIER PROVISOIRE DES PRINCIPALES RÉUNIONS (p. ex. ÉVALUATION DES STOCKS, VÉRIFICATION DE L'ÉTAT DES MP, ETC.) SERA AJOUTÉ APRÈS CONSULTATIONS PENDANT LES RÉUNIONS DES GROUPES D'ESPÈCES *******

Appendice 6

Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour le listao de l'Atlantique Ouest : Contexte, vue d'ensemble et résultats finaux

(Préparé par le sous-groupe technique sur la MSE pour les thonidés tropicaux en coordination avec le Président du SCRS et le rapporteur pour le listao de l'Atlantique Ouest)

Ce document décrit les concepts de base et présente les résultats finaux de la MSE pour le listao de l'Atlantique Ouest. L'intention est de faciliter les discussions à la réunion intersessions de la Sous-commission 1 sur la MSE pour les thonidés tropicaux du 8 octobre 2025 à l'appui de la prise de décision sur l'adoption d'une procédure de gestion (MP) lors de la 29ème réunion ordinaire de la Commission en novembre 2025.

1. Contexte

Le Groupe d'espèces sur les thonidés tropicaux du SCRS développe depuis 2020 un cadre d'évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour le listao de l'Atlantique Ouest (SKJ-W). En 2015, la Commission a demandé l'adoption d'une procédure de gestion (MP) pour le listao de l'Ouest et sept autres stocks prioritaires sur la base d'une MSE (Recommandation de l'ICCAT sur le développement de règles de contrôle de l'exploitation et d'une évaluation de la stratégie de gestion (Rec. 15-07)). Cet appel en faveur d'une MSE a été repris dans toutes les mesures de l'ICCAT concernant les thonidés tropicaux depuis 2016, la Recommandation de l'ICCAT sur un programme pluriannuel de conservation et de gestion pour les thonidés tropicaux (Rec. 16-01) établissant les indicateurs de performance initiaux pour les thonidés tropicaux. Alors que le stock de listao de l'Atlantique Est est inclus dans la MSE pluri-espèces avec le thon obèse et l'albacore, une MSE a été attribuée au listao de l'Atlantique Ouest depuis que la Commission a adopté le « Premier projet de feuille de route pour le développement la MSE et de règles de contrôle de l'exploitation (HCR) » en 2016 ; ce qui s'explique par le fait que le listao de l'Atlantique Ouest est principalement capturé dans une pêcherie ciblant un seul stock.

Des experts externes ont lancé les travaux sur la MSE en 2020 (Huynh et al., 2020) et, depuis lors, le développement de la MSE a été mené par le SCRS (Mourato et al., 2022a, Mourato et al., 2022b, Santa Ana *et al*., 2023, Sant'Ana et Mourato, 2024a, Sant'Ana et Mourato, 2024b, Sant'Ana et Mourato, 2025, Sant'Ana et al., 2025a et Sant'Ana *et al.*, 2025b (SCRS/2025/228)). La Commission a adopté des objectifs de gestion conceptuels pour le listao de l'Ouest en 2022 (Résolution de l'ICCAT concernant l'élaboration d'objectifs de gestion conceptuels initiaux pour le listao de l'Atlantique Ouest (Rés. 22-02)) et les a rendus opérationnels en 2024 (Recommandation de l'ICCAT sur une procédure de gestion potentielle pour le listao de l'Atlantique Ouest (Rec. 24-04)). La Recommandation 24-04 établissait également un cycle de gestion de 3 ans et un calendrier de mise en œuvre pour la MP et demandait le calibrage final des MP potentielles en 2025. Les travaux sur la MSE sont désormais achevés et prêts pour que l'ICCAT adopte une MP en 2025, conformément à la Rec. 24-04 et au plan de travail de la Commission « Feuille de route révisée pour les processus de la MSE de l'ICCAT adoptés par la Commission en 2024 ».

2. Vue d'ensemble de la MSE

La MSE pour le listao de l'Ouest est élaborée à l'aide d'un progiciel open-source de la MSE appelé openMSE. Ce progiciel permet d'entrer des informations provenant de modèles d'évaluation, y compris ceux élaborés avec le cadre Stock Synthesis (Anon., 2022b, dans ce cas) pour créer efficacement - et ensuite personnaliser - un cadre de MSE pour tester les CMP.

2.1 Indices d'abondance

Le stock de listao de l'Ouest est présent de la côte américaine jusqu'à la côte sud du Brésil. Les données de cinq indices différents (canne - période récente et période antérieure du Brésil, ligne à main du Brésil, senne du Venezuela et palangre des États-Unis/du Mexique) sont utilisées pour conditionner la MSE. Trois de ces indices (canne du Brésil, palangre du Venezuela et palangre États-Unis-Mexique) ont été actualisés en 2025 avec des données jusqu'en 2024. En moyenne, le Brésil réalise environ 90% des captures totales de listao dans l'Atlantique Ouest, la majeure partie des captures restantes (7% en moyenne) étant réalisée par le

Venezuela. La période historique de la MSE va de 1952 à 2024 et les projections couvrent les 30 années suivantes jusqu'en 2055.

2.2 Modèles opérationnels

Chaque modèle opérationnel (OM) de la MSE représente une hypothèse ou un scénario plausible pour la dynamique du stock et de la pêcherie. La MSE pour le listao de l'Ouest inclut neuf OM principaux (c.-à-d. l'« ensemble ou la grille de référence des OM ») basés sur les deux principales sources d'incertitude :

1. Le recrutement/la pente : mesure de la relation entre le nombre de jeunes poissons produits chaque année et l'abondance de la population adulte ; reflète la productivité du stock (3 options).
2. La croissance : reflète les paramètres biologiques alternatifs de la population, y compris différentes combinaisons de taux de croissance, de taille asymptotique et de mortalité naturelle (3 options).

Les neuf OM permettent toutes les combinaisons de ces options (3x3=9). Ces neuf OM ont été déduits de la dernière évaluation du stock de listao de l'Ouest réalisée en 2022 (Anon., 2022b). Ainsi, reflétant les mêmes décisions prises lors de la dernière évaluation du stock, les neuf scénarios d'OM sont considérés comme ayant la même plausibilité, et sont donc pondérés de la même manière dans cette MSE. Ces neuf OM constituent conjointement l'ensemble de référence des modèles opérationnels.

Il y a aussi trois OM « de robustesse » pour évaluer des scénarios moins probables mais néanmoins possibles. Ces trois OM évaluent l'impact potentiel du changement climatique sur la variabilité et le niveau du recrutement, en évaluant l'impact d'augmentations et de réductions du recrutement futur sur la performance de la MP.

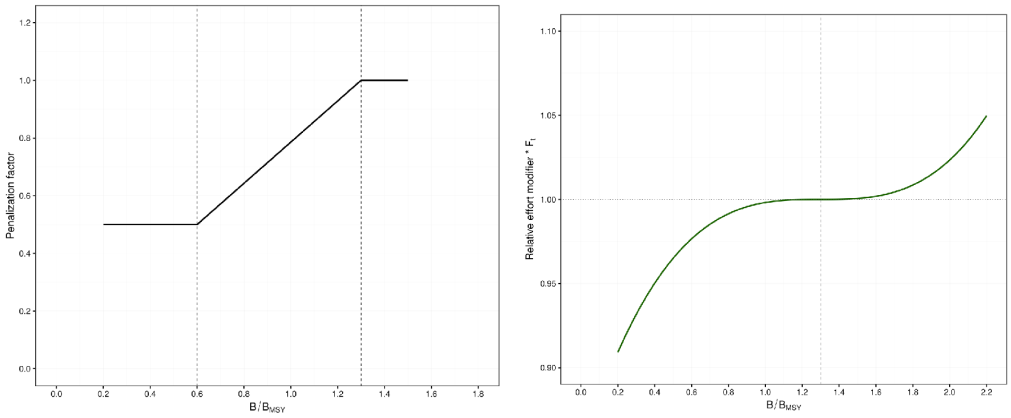
2.3 Objectifs de gestion

La Recommandation 24-04 établit seize (16) indicateurs de performance clés pour la MSE du listao de l'Ouest, en tant que référence pour l'évaluation des quatre objectifs de gestion convenus de la Commission (*cf.* **addendum 1**). Le point de référence limite (B_{LIM}) est fixé à 0,4*SSB_{PME} pour le listao de l'Ouest, comme cela a été fait pour d'autres stocks, notamment l'espadon de l'Atlantique Nord, le germon de l'Atlantique Nord, le thon rouge de l'Atlantique et les trois autres stocks de thonidés tropicaux. Le point de référence cible est fixé au niveau de la SSB_{PME}.

2.4 Procédures de gestion potentielles (CMP)

Il y a quatre CMP : deux empiriques et deux basées sur un modèle. Conformément à la Rec. 24-04, elles utilisent toutes un cycle de gestion de trois ans, calculent un seul total admissible de captures (TAC) pour l'Atlantique Ouest, incluent une limite de 25% au changement du TAC entre les cycles de gestion et sont calibrées de sorte à ne pas dépasser divers niveaux de la probabilité de 10% à 20% de dépasser le point de référence limite. Toutes les CMP incluent également une capture maximum de 45.000 t pour atteindre l'objectif de stabilité. Les CMP utilisent un décalage d'un an dans les données, c'est-à-dire qu'en 2025, le TAC pour 2026 sera fixé avec des données disponibles jusqu'en 2024. Les descriptions complètes des CMP sont disponibles dans Sant'Ana *et al*., 2025b (SCRS/2025/228), mais brièvement, incluent ce qui suit :

- IR : Une CMP de ratios d'indices. Les TAC sont fixés sur la base de l'indice combiné, mais lorsque le changement de l'indice se situe dans l'enveloppe spécifiée, le TAC n'est pas modifié ;
- CE : Une CMP avec un taux d'exploitation constant.
- SP : Une CMP basée sur un modèle qui utilise un modèle de production excédentaire avec une règle de contrôle de l'exploitation en crosse de hockey de 130-60 et une F_{CIBLE} de 100%F_{PME} (ci-dessous à gauche).
- SPAH : Une CMP basée sur un modèle qui utilise un modèle de production excédentaire avec une règle de contrôle de l'exploitation non-linéaire (ci-dessous à droite).



3. Résultats finaux

La Sous-commission 1 a soumis des commentaires sur les résultats initiaux de la MSE en 2023 et 2024, que le SCRS a pris en considération lors de l'achèvement de ses travaux de développement des CMP. Ces nouveaux résultats finaux sont résumés ci-dessous (**tableau 1**, **figures 1 à 4**) et décrits exhaustivement dans le document Sant'Ana *et al*., 2025b (SCRS/2025/228).

Les résultats ont considérablement changé depuis 2024, lorsque la Sous-commission 1 a convenu des objectifs de gestion opérationnels. Cela est dû au fait que les modèles opérationnels ont été reconditionnés sur la base de données de captures, d'indices d'abondance et de données de composition par taille actualisés, renforçant la robustesse de l'analyse. La **figure 1** illustre le compromis entre la probabilité de dépasser le LRP et la probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (PGK). Atteindre l'objectif de Sécurité d'une probabilité ≤10% de dépasser le point de référence limite de la Rec. 24-04 donne lieu à une PGK à moyen terme d'environ 70%. Une PGK de 60% s'aligne plus étroitement sur un objectif de Sécurité d'environ 15%. Les **figures 2 à 4** présentent les résultats du calibrage du LRP de 10% uniquement.

Les résultats actuels de la MSE peuvent désormais être considérés comme finaux, servant de base à l'adoption par la Commission d'objectifs de gestion finaux et d'une MP pour établir le TAC pour 2026 et au-delà. Le **tableau 1** et les **figures 2 à 4** indiquent que l'ensemble des quatre CMP restantes atteignent les normes de performance établies dans les objectifs de gestion convenus dans la Rec. 24-04, avec quelques variations de la performance entre les CMP :

- La **figure 2** montre que toutes les CMP restent dans le quadrant vert de Kobe à court et à moyen termes avec une probabilité ≥60%, atteignant l'objectif de la Rec. 24-04, à l'exception de CE, qui passe en dessous de 60% à la fin de la période à moyen terme. Chaque CMP chute en-deçà de la probabilité de 60% à long terme avant de se rétablir au-dessus de 60%. La CMP SP atteint la PGK la plus faible, à moins de 50% certaines années.
- La **figure 3** illustre les tendances de la biomasse, de la mortalité par pêche et du TAC pour l'ensemble des quatre CMP. Dans le cadre de toutes les CMP, le stock de listao de l'Ouest diminue au début de la période de projection vers SSB_{PME} avant de se rétablir à un plus haut niveau. La CMP SP est celle qui la plus près de faire chuter le stock en-deçà de SSB_{PME} vers un niveau surexploité. La CMP SPAH donne lieu à une biomasse la plus près de la cible à la fin de la période de projection, tandis que les trois autres CMP donnent lieu à une biomasse la plus près de $2,0*SSB_{PME}$. Ces tendances concordent avec les tendances de la mortalité par pêche et du TAC également indiquées dans la figure.
- La **figure 3** illustre également la plus grande stabilité des captures dans les CMP SPAH et CE, la CMP SPAH ayant la plus grande stabilité. La **figure 4** montre la performance comparative de la stabilité du TAC.

Tableau 1. Diagramme de type patchwork montrant les résultats des quatre CMP par rapport aux indicateurs de performance clés pour l'ensemble de référence des modèles opérationnels. Voir l'**addendum 1** pour la description des indicateurs de performance. Les nuances plus foncées indiquent une meilleure performance mais certaines valeurs sont très similaires malgré des nuances différentes.

MP	PGK	PGK_short	PGK_mid	PGK_long	LRP	LRP_short	LRP_mid	LRP_long	POF	PNOF	AvC	AvC_short	AvC_mid	AvC_long	VarC	VarC_mid	VarC_long
CE	0.71	0.95	0.68	0.68	0.10	0.00	0.03	0.13	0.24	0.76	31,640.63	32,129.52	40,161.90	26,157.76	0.14	0.11	0.13
IR	0.71	0.97	0.79	0.66	0.10	0.00	0.01	0.14	0.24	0.76	30,844.34	30,844.34	34,959.98	27,663.01	0.10	0.11	0.10
SP	0.71	1.00	0.89	0.61	0.10	0.00	0.00	0.14	0.25	0.75	30,298.89	27,217.88	30,321.19	28,152.37	0.12	0.11	0.12
SPAH	0.69	0.99	0.86	0.60	0.10	0.00	0.01	0.14	0.26	0.74	33,833.18	28,265.68	31,931.10	35,404.71	0.07	0.08	0.06

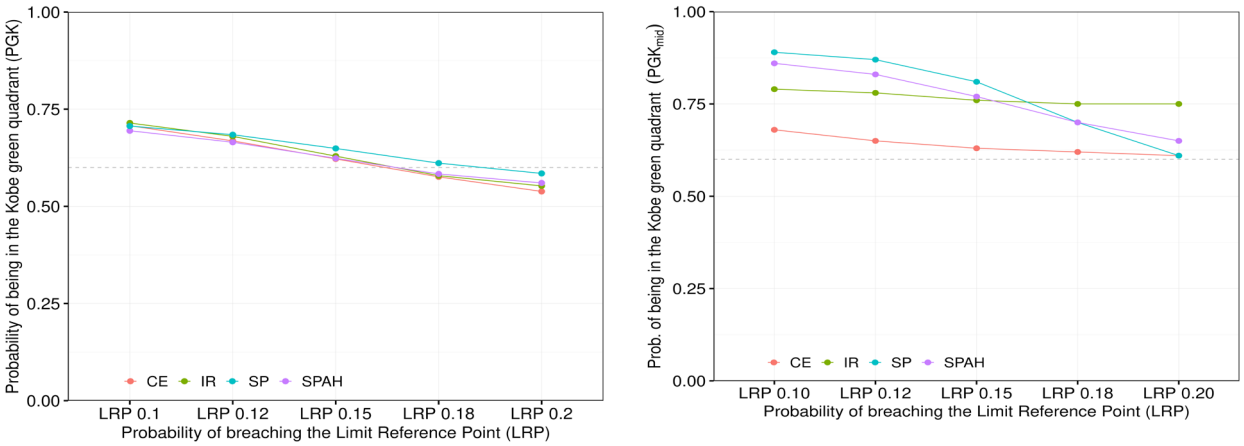
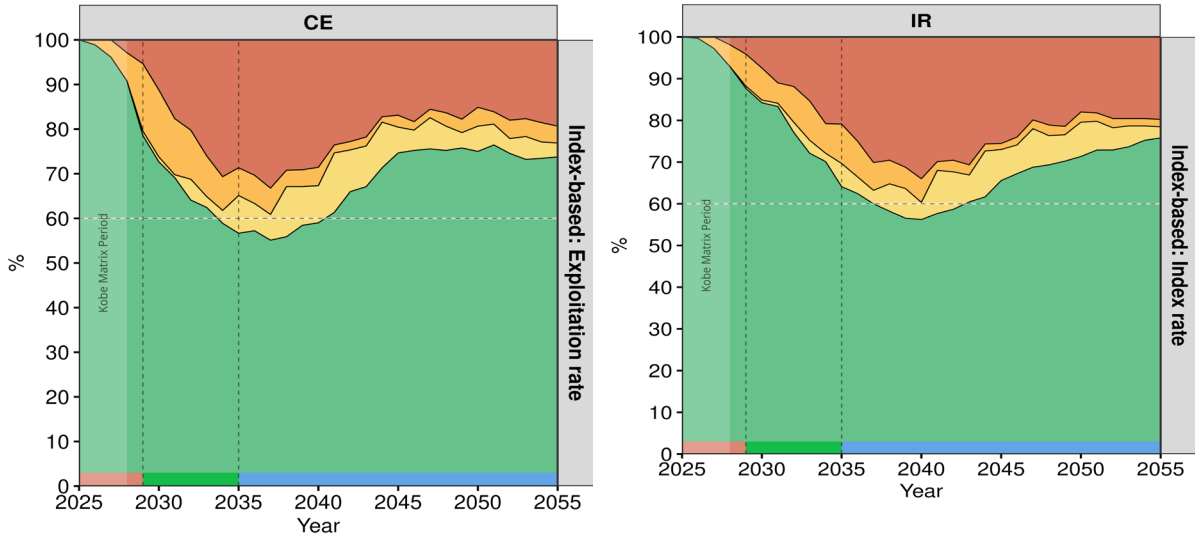


Figure 1. Relation de compromis entre la probabilité de dépasser le point de référence limite (LRP) et la probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (PGK) au cours de la période de projection de 30 ans (panneau de gauche) et à moyen terme (panneau de droite) pour les quatre CMP. Chaque ligne indique la performance de PGK au fur et à mesure que le risque de dépasser le LRP augmente de 10% à 20. La ligne horizontale en pointillés signale la PGK=60%, le niveau minimum fixé dans la Rec. 24-04.



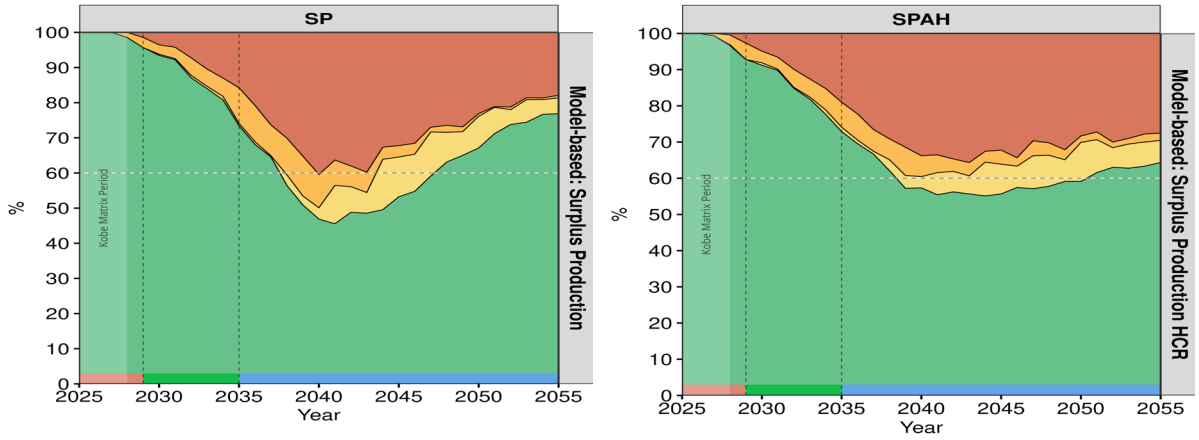
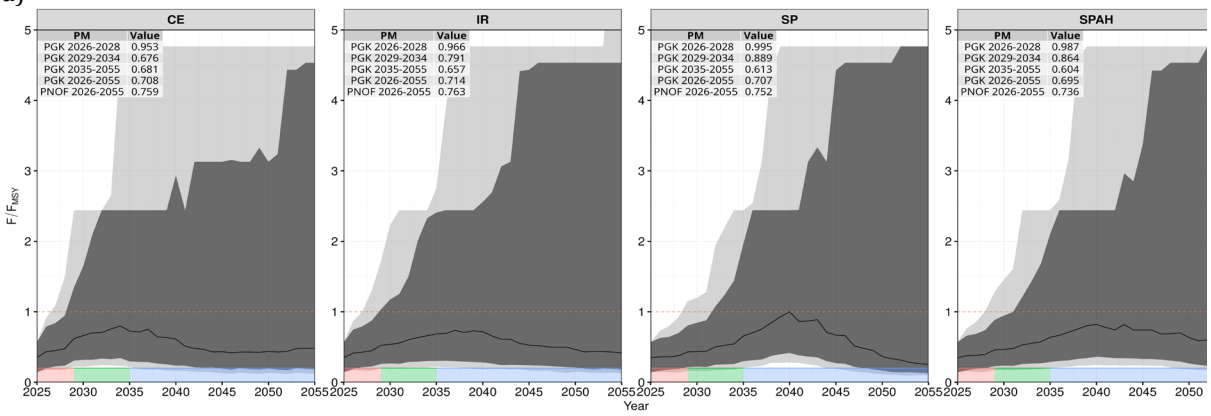
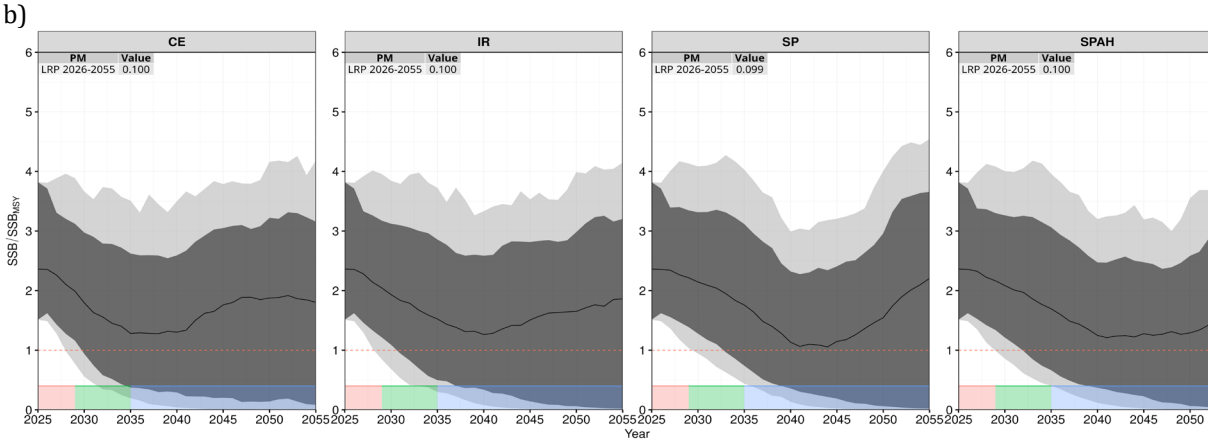


Figure 2. Diagramme temporel de Kobe montrant le pourcentage (axe vertical) des simulations de tous les modèles opérationnels de référence qui se situent dans chacun des quadrants de Kobe pour chaque année de projection (axe horizontal). Le vert indique que le stock n'est ni surexploité ni ne fait l'objet de surpêche. L'orange signifie que le stock fait l'objet de surpêche mais n'est pas surexploité. Le jaune indique que le stock est surexploité mais ne fait pas l'objet de surpêche. Le rouge signifie que le stock est à la fois surexploité et fait l'objet d'une surpêche continue. La ligne verticale délimite les différentes périodes temporelles, les barres rouges indiquant le court terme, les barres vertes le moyen terme et les barres bleues le long terme.

a)



b)



c)

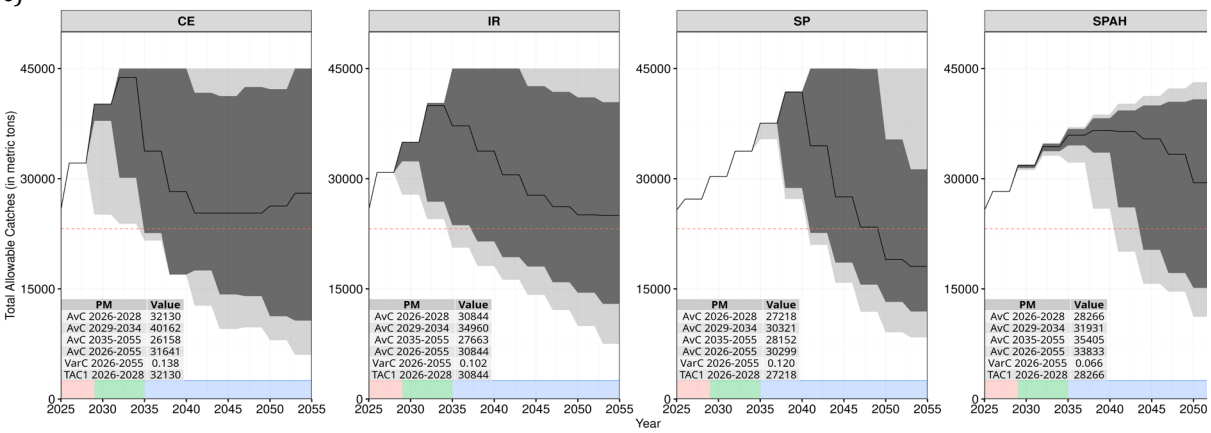


Figure 3. Trajectoire de : a) la mortalité par pêche (F) par rapport à F_{PME} (rangée supérieure), b) de la biomasse du stock reproducteur (SSB) par rapport à SSB_{PME} (rangée du milieu) et c) du TAC (en tonnes, rangée inférieure) pour les quatre CMP finales. Les résultats sont résumés pour tous les modèles opérationnels de référence. La ligne noire représente la trajectoire de la médiane, tandis que les zones ombrées correspondent aux quantiles de 80% et 95% respectivement. La ligne rouge horizontale en pointillés indique dans a) la F_{PME}, b) la SSB_{PME} et c) les captures moyennes pour les 5 dernières années de la période historique (2020-2024). Les barres rouges représentent la période courte, les barres vertes la période moyenne et les barres bleues la période longue. Les tableaux en encart dans c) indiquent les véritables TAC de 2026-28 pour chaque CMP (TAC1).

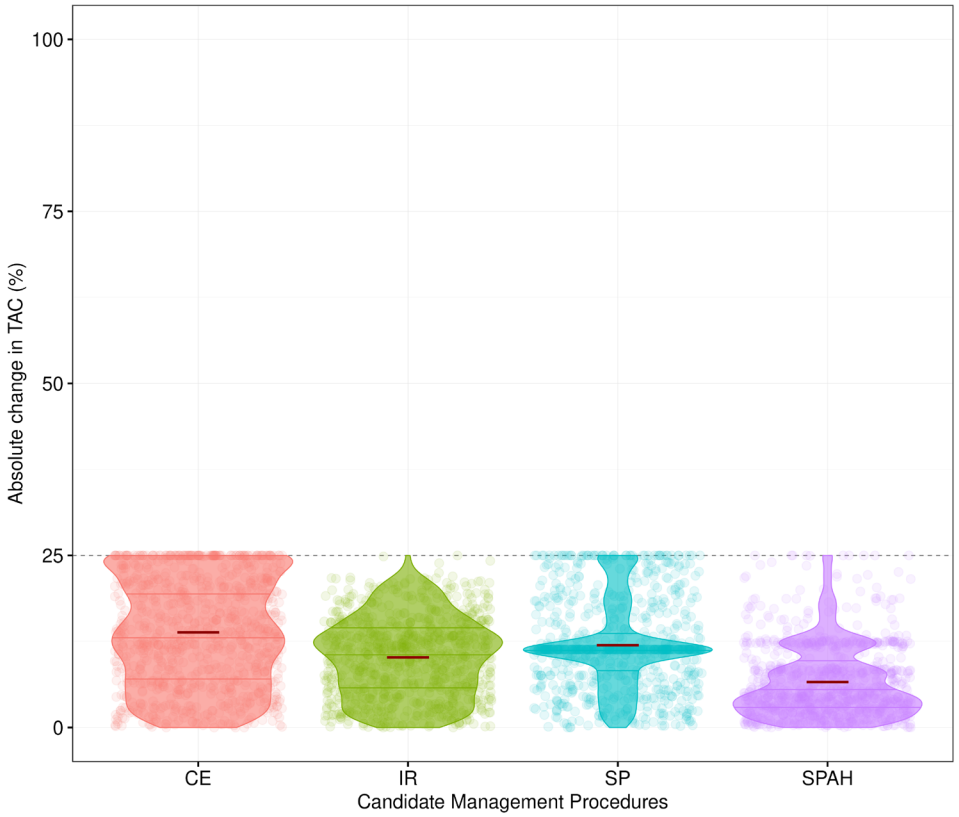


Figure 4. Diagramme en violon pour le changement du TAC entre les cycles de gestion. La largeur du diagramme en violon indique la proportion de points de données qui se trouvent dans chaque région du diagramme (c'est-à-dire que les zones larges du diagramme indiquent un nombre relativement important de points de données dans cette région, tandis que les zones étroites du diagramme indiquent peu de points de données). Les lignes à l'intérieur des diagrammes en violon indiquent les percentiles 25, 50 et 75, et la ligne rouge la moyenne des distributions.

Autres ressources

Application interactive Shiny de la MSE pour le listao de l'Atlantique Ouest (inclut les résultats préliminaires) : Sous « Charger un exemple », sélectionnez « Listao de l'Atlantique Ouest ».

Supports de communication sur la MSE du site Harveststrategies.org (plusieurs langues)

Addendum 1

Objectifs de gestion et ensemble des indicateurs de performance correspondants, conformément à la Rec. 24-04

Objectifs de gestion	Indicateurs des performances correspondants
État Le stock devrait avoir une probabilité de 60 % ou plus de se situer dans le quadrant vert de la matrice de Kobe à moyen terme (4-10 ans) en utilisant une période de projection de 30 ans.	**PGK_{short}**: Probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (c'est-à-dire $SSB \geq SSB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) au cours des années 1 à 3. **PGK_{medium}**: Probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (c'est-à-dire $SSB \geq SSB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) au cours des années 4 à 10. **PGK_{long}**: Probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (c'est-à-dire $SSB \geq SSB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) au cours des années 11 à 30. **PGK_{all}:** Probabilité de se situer dans le quadrant vert de Kobe (c'est-à-dire $SSB \geq SSB_{PME}$ et $F < F_{PME}$) au cours des années 1 à 30. **POF:** Probabilité de $F > F_{PME}$ au cours des années 1 à 30. **PNOF:** Probabilité de $F < F_{PME}$ au cours des années 1 à 30.
Sécurité Il devrait y avoir une probabilité ne dépassant pas 10% que le stock chute en dessous de B_{LIM} ($0,4*SSB_{PME}$) à tout moment au cours de la période de projection de 30 ans.	**LRP_{short}**: Probabilité de dépasser le point de référence limite (c'est-à-dire, $SSB < 0,4*SSB_{PME}$) au cours des années 1 à 3. **LRP_{medium}**: Probabilité de dépasser le point de référence limite (c'est-à-dire, $SSB < 0,4*SSB_{PME}$) au cours des années 4 à 10. **LRP_{long}**: Probabilité de dépasser le point de référence limite (c'est-à-dire, $SSB < 0,4*SSB_{PME}$) au cours des années 11 à 30. **LRP_{all}**: Probabilité de dépasser le point de référence limite (c'est-à-dire, $SSB < 0,4*SSB_{PME}$) au cours des années 1 à 30.
Production Maximiser les niveaux de captures globaux.	**AvC_{short}** – Médiane des captures (t) au cours des années 1 à 3. **AvC_{medium}** – Médiane des captures (t) au cours des années 4 à 10. **AvC_{long}** – Médiane des captures (t) au cours des années 11 à 30.
Stabilité Tout changement du TAC entre les périodes de gestion devrait être de 25% ou moins.	**$VarC_{medium}$** – Variation du TAC (%) entre les cycles de gestion au cours des années 4 à 10. **$VarC_{long}$** – Variation du TAC (%) entre les cycles de gestion au cours des années 11 à 30. **Var_{all}** – Variation du TAC (%) entre les cycles de gestion au cours des années 1 à 30.

Addendum 2

Terminologie clé utilisée dans ce document

Point de référence limite (LRP) : Point de référence d'un indicateur qui définit un état biologique du stock qui n'est pas souhaitable tel que B_{LIM} ou la limite de la biomasse en dessous de laquelle il n'est pas souhaitable de passer. Pour maintenir le stock en sécurité, la probabilité de dépasser un LRP devrait être très faible.

Objectifs de gestion : Objectifs sociaux, économiques, biologiques, écosystémiques et politiques (ou autres) officiellement adoptés pour un stock et une pêcherie. Ils incluent des objectifs conceptuels ou de haut niveau, souvent reflétés dans la législation, les conventions ou des documents similaires. Ils doivent également inclure des objectifs opérationnels qui sont spécifiques et mesurables, avec des délais associés. Lorsque les objectifs de gestion sont mentionnés dans le contexte des procédures de gestion, la dernière définition, plus spécifique, s'applique mais parfois des objectifs conceptuels sont, tout d'abord, adoptés (par ex. Rés. 22-02 pour SKJ-W).

Procédure de gestion (MP) : Une combinaison de suivi, d'évaluation, de règles de contrôle de l'exploitation et de mesures de gestion conçue pour atteindre les objectifs déterminés d'une pêcherie et qui a été testée par simulation en ce qui concerne sa performance et sa robustesse adéquate face à des incertitudes. Connue aussi sous le nom de « stratégie d'exploitation ».

Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) : Cadre analytique, basé sur des simulations, utilisé pour évaluer la performance de plusieurs procédures de gestion par rapport à des objectifs de gestion prédéfinis.

Modèle opérationnel (OM) : Modèle représentant un scénario plausible pour la dynamique des stocks et de la pêcherie qui est utilisé pour tester par simulation la performance de gestion des CMP. De multiples modèles seront généralement étudiés afin de refléter les incertitudes quant à la dynamique de la ressource et de la pêcherie, en testant ainsi la robustesse des procédures de gestion.

Indicateur de performance : L'expression quantitative d'un objectif de gestion utilisée pour évaluer dans quelle mesure les objectifs sont atteints en déterminant la proximité de la valeur actuelle de la statistique par rapport à l'objectif. Également connu sous le nom de mesure de performance ou de statistiques des performances.

Grille de référence : Les modèles opérationnels qui représentent les incertitudes les plus importantes en ce qui concerne la dynamique des stocks et de la pêcherie, qui sont utilisés comme base principale pour évaluer la performance des CMP. Les modèles opérationnels de référence sont spécifiés selon certains facteurs (par ex. taux de mortalité naturelle) qui ont plusieurs niveaux (scénarios possibles pour chaque facteur, par ex. taux de mortalité naturelle élevé/faible). Les modèles opérationnels de référence sont généralement organisés en une « grille » orthogonale entièrement croisée de tous les facteurs et niveaux.

Ensemble de robustesse : D'autres incertitudes potentiellement importantes quant à la dynamique du stock et de la pêcherie peuvent être incluses dans un ensemble de robustesse des modèles opérationnels qui fournissent des tests additionnels de la robustesse de la performance des CMP. Elles peuvent être utilisées pour différencier plus avant les CMP. Par rapport aux modèles opérationnels de la grille de référence, les modèles de l'ensemble de robustesse seront généralement moins plausibles et/ou influents sur la performance.

Appendice 7

Feuille de route révisée pour les processus de la MSE de l'ICCAT adoptés par la Commission en 2024 et révisée par le SCRS en 2025

Ce calendrier est destiné à guider le développement de stratégies de capture pour les stocks prioritaires identifiés dans la *Recommandation de l'ICCAT sur le développement de règles de contrôle de l'exploitation et d'une évaluation de la stratégie de gestion* (Rec. 15-07). Il s'appuie sur la feuille de route initiale qui a été annexée au rapport de la réunion annuelle de 2016, qui a été révisée régulièrement sur la base de l'avis du SCRS et des décisions de la Commission. Il prévoit des délais ambitieux susceptibles d'être révisés et devrait être considéré conjointement avec le calendrier des évaluations de stocks que le SCRS révise chaque année. En raison de l'importance du dialogue interdisciplinaire qui peut être nécessaire, des réunions intersessions des Sous-commissions et/ou des réunions du Groupe de travail permanent dédié au dialogue entre halieutes et gestionnaires des pêcheries (SWGSM) seront nécessaires. Toutefois, le calendrier exact de présentation dépend du financement, de l'établissement des priorités et des autres travaux de la Commission et du SCRS. Les tâches sont divisées en quatre catégories : intersessions de la Commission, développement par le SCRS, mise en œuvre par le SCRS et Commission lors de sa réunion annuelle. Le tableau ci-dessous contient les révisions suggérées par le SCRS lors de sa réunion plénière de 2025 à soumettre à l'examen de la Commission, en ce qui concerne les processus de MSE suivants : germon de l'Atlantique Nord, thon rouge de l'Atlantique, espadon de l'Atlantique Nord, thonidés tropicaux multi-stocks, listao de l'Atlantique Ouest, germon de l'Atlantique Sud et requin peau bleue.

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
2025	Intersessions de la Commission			La COMM (Sous-commission 4) élaborera un protocole de circonstances exceptionnelles par le biais d'un processus de consultation itératif avec le SCRS qui prévoit, entre autres, que des orientations sur une série de réponses de gestion appropriées si ces circonstances exceptionnelles venaient à se produire	La COMM (Sous-commission) 1 a fourni des orientations au SCRS sur la façon de gérer : les compromis concernant la production des espèces ; les changements dans l'effort au fil du temps ; les changements dans l'utilisation des engins au fil du temps ; et les allocations variables au fil du temps La COMM (Sous-commission 1) s'est réunie pendant la période intersessions, avec la participation du SCRS, pour :discuter de la conception des CMP, des objectifs de gestion opérationnels en tenant compte de la façon dont les interactions multisotcks sont prises en compte dans la MSE actuelle. - . .	La Commission (Sous-commission 1) a examiné les résultats finaux de la MSE.		Mettre en place un petit groupe de travail technique chargé de commencer à examiner les principales incertitudes liées à l'élaboration des OM.
	Développement par le SCRS	Le SCRS finalisera la grille de référence et de robustesse des OM sur la base de Stock Synthesis dans le cadre d'une nouvelle MSE. Le SCRS finalisera l'amélioration du	Le SCRS procédera à un nouveau calibrage des OM, en incorporant l'estimation du CKMR de l'abondance du stock occidental.	Le SCRS formulera un avis final à la COMM (Sous-commission 4) sur les critères de détermination des circonstances exceptionnelles et d'inclusion dans le protocole sur les circonstances exceptionnelles qui sera élaboré par la Sous-commission 4, en	Le SCRS a continué à développer le cadre de la MSE, en intégrant le retour d'information de la Commission par l'intermédiaire de la Sous-commission 1, y compris l'élaboration d'un mécanisme pour la mise en œuvre d'une CMP multi-stock, le développement d'un TSD	Le SCRS a terminé les résultats de la MSE, en incorporant les commentaires de la COMM par l'intermédiaire de la Sous-commission 1, dont : - le reconditionnement de l'OM avec des données actualisées jusqu'en 2024,	Le Secrétariat a compilé et partagé les données de capture nécessaires pour l'évaluation du stock d'ici le mois d'avril, conformément au plan de travail. Le SCRS a composé une équipe technique pour la MSE sur le germon du Sud.	

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
		modèle d'erreur d'observation. Le SCRS testera la MP adoptée sur la nouvelle grille d'incertitude de référence. Le SCRS testera des MP potentielles alternatives (par exemple basées sur le modèle de JABBA ou empiriques).		consultation avec le SCRS. Le SCRS poursuivra l'élaboration de scénarios de robustesse, conformément à la demande de la COMM.	et la création d'un outil de visualisation Shiny.	- le recalibrage des CMP		
	Mise en œuvre par le SCRS	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles.	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles, conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Le SCRS conseillera la COMM au sujet du TAC pour 2026-2028 résultant de la MP.	Si un protocole de circonstances exceptionnelles final est prêt bien avant la réunion annuelle du SCRS, le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément à ce protocole.				
	Réunion annuelle de la COMM		La COMM continuera à utiliser les MP pour établir le TAC selon le calendrier prédéterminé défini lors de l'établissement de la MP.	La COMM adoptera le protocole de circonstances exceptionnelles		La COMM envisagera l'évaluation finale des CMP et adoptera une MP, incluant le TAC. à la réunion annuelle.	La Commission (Sous-commission 3) sera informée et des commentaires seront fournis sur le travail du SCRS.	Le SCRS devra informer la Commission, d'ici à 2025, de la faisabilité, du coût et des options pour l'élaboration d'un cadre pour la MSE. Dans le cadre de ces travaux, le SCRS devrait examiner et énumérer les principales sources d'incertitude, issues de la dernière évaluation, qui devraient être prises en compte dans la MSE.

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
								La Commission devra examiner les objectifs de gestion opérationnels et les indicateurs de performance pour les CMP.
2026 et au-delà*	Intersessions de la Commission	(2026) La Sous-commission 2 fournira au SCRS des orientations sur les objectifs de gestion mis à jour et les statistiques de performance.			En 2026, la Commission (Sous-commission 1) fournira un avis au SCRS sur la conception des CMP. Des réunions des ambassadeurs auront lieu	En 2026, le SCRS élaborera un protocole de circonstances exceptionnelles par le biais d'un processus de consultation itératif qui prévoit, entre autres des orientations sur une série de réponses de gestion appropriées si ces circonstances exceptionnelles venaient à se produire.		(2026) : Le SCRS finalisera la grille d'incertitude et le conditionnement des OM. Discussion et test des variables qui devraient figurer dans la grille de référence et de celles qui devraient être considérées comme des tests de robustesse. (2026-2029) : Le SCRS travaillera à l'élaboration des OM et des CMP. Une sélection des CMP les plus performantes, conformément aux objectifs de gestion de la Commission, devrait être effectuée d'ici 2029. (2027-2029) : La Commission (Sous-commission 4) se réunira pendant la période intersessions avec la participation du SCRS, afin de : – discuter des CMP, des objectifs de gestion opérationnels et des indicateurs de performance – affiner les CMP – recommander des objectifs de gestion opérationnels finaux et

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
								identifier des indicateurs de performance Des réunions des Ambassadeurs auront lieu.
2026 et au-delà*	Développement par le SCRS	Le SCRS testera des MP potentielles alternatives (par exemple empiriques, prise constante, etc.). Le SCRS achèvera la nouvelle MSE en 2026.	En 2026, le SCRS examinera la MP en 2027-2028, comme défini dans la Rec. 23-07. En 2026, le SCRS procédera à une vérification de l'état, commencera l'examen de la MP et présentera les résultats à la Commission (PA2) pour obtenir un retour d'information. En 2027, le SCRS réexaminera la MP en 2028, comme indiqué dans la Rec. 23-07. En 2027, le SCRS poursuivra l'examen de la MP et présentera les résultats à la Commission (PA2) pour obtenir un retour d'information. En 2028, le SCRS finalisera les révisions de la MP et présentera les résultats à la Commission (PA2) pour un retour	Le SCRS révisera la MP dans le cadre d'un calendrier prédéterminé, tel que défini par la COMM. Le premier examen est prévu pour 2030.	Le SCRS affinera le cadre de la MSE et évaluer les CMP multi-stocks sur la base du retour d'information de la Commission (Sous-commission 1). En 2027, le SCRS fournira un avis final à la Commission (Sous-commission 1) sur les critères de détermination des circonstances exceptionnelles et sur l'inclusion dans le protocole des circonstances exceptionnelles qui sera élaboré par la Sous-commission 1 en consultation avec le SCRS.	En 2026, le SCRS fournira un avis final à la COMM (PA1) sur les critères de détermination des circonstances exceptionnelles et l'inclusion dans le protocole des circonstances exceptionnelles qui sera développé par la Sous-commission 1 en consultation avec le SCRS. (2027) Le SCRS poursuivra l'élaboration de scénarios de changement climatique afin de tester la robustesse des MP.	(2026) Le SCRS effectuera une évaluation du stock au moyen de Stock Synthesis 3. (2026) Le SCRS doit se mettre d'accord sur : - les principales sources d'incertitude à prendre en compte dans la MSE, - la structure du cadre de la MSE, - un ensemble de modèles opérationnels de référence et de robustesse. (2026) Le SCRS intégrera les commentaires de la Commission/Sous-commission 3. (2027) : Le SCRS-finalisera les tests de la MSE et des CMP (2027) : Le SCRS communiquera les résultats finaux de la MSE à la Sous-commission 3. (2028) : Le SCRS participera avec la Sous-commission 3 à l'élaboration d'un protocole de circonstances exceptionnelles (ECP).	

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
			d'information final.					
	Mise en œuvre par le SCRS	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Le SCRS effectuera des évaluations périodiques afin de s'assurer que les conditions prises en compte dans les tests des MP sont toujours applicables au stock.	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. En 2028, le SCRS conseillera la Commission sur le TAC pour 2029-2031 sur la base de la MP révisée.	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Le SCRS effectuera des évaluations périodiques afin de s'assurer que les conditions prises en compte dans les tests des MP sont toujours applicables au stock. Le calendrier de mise en œuvre spécifie que la première évaluation doit être réalisée en 2029.	(2027) : Le SCRS élaborera un protocole de circonstances exceptionnelles dans le cadre d'un processus de consultation itératif fournissant, entre autres, des orientations sur une série de réponses de gestion appropriées si ces circonstances exceptionnelles venaient à se produire. (2028) : Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Le SCRS effectuera des évaluations périodiques afin de s'assurer que les conditions prises en compte dans les tests des MP sont toujours applicables au stock.	Le SCRS évaluera l'existence de circonstances exceptionnelles conformément au protocole de circonstances exceptionnelles. Le SCRS effectuera des évaluations périodiques afin de s'assurer que les conditions prises en compte dans les tests des MP sont toujours applicables au stock. Le premier contrôle et examen de l'état d'avancement est prévu pour 2031.	(2028 et au-delà) : Le SCRS évaluera l'application des circonstances exceptionnelles, dans la mesure du possible.	
2026 et au-delà*	Commission lors de sa réunion annuelle	La COMM continuera à utiliser les MP pour établir les mesures de gestion selon le calendrier prédéterminé défini lors de l'établissement de la MP.	La COMM continuera à utiliser les MP pour établir le TAC selon le calendrier prédéterminé défini lors de l'établissement de la MP. La COMM adoptera le TAC pour 2029-2031 sur la base de la MP	La COMM continuera à utiliser la MP pour établir le TAC sur le calendrier prédéterminé pour l'établissement de la MP.	(2026 ou 2027) : La COMM adoptera une MP, dont les TAC. La COMM adoptera le protocole de circonstances exceptionnelles en 2027 en tant que nouvelle annexe de la MP. La COMM continuera à utiliser la MP pour établir	La COMM continuera à utiliser la MP pour établir le TAC sur le calendrier prédéterminé pour l'établissement de la MP.	(2026) La Commission (Sous-commission 3) sera informée et des commentaires seront formulés sur le travail du SCRS. (2027) : La Commission (Sous-commission 3), examinera les résultats du projet de MSE et réduira le nombre de CMP lors d'une	(Novembre 2029) : La Commission adoptera une MP. (2029) : Le SCRS et la Commission finaliseront le protocole de circonstances exceptionnelles, qui sera adopté à partir de maintenant.

		Germon du Nord	*Thon rouge*	*Espadon du Nord*	*Thonidés tropicaux (BET, YFT, SKJ de l'Est)*	*Listao de l'Ouest*	*Germon de l'Atlantique Sud*	*Requin peau bleue*
		En vertu de la Rec. 21-04, la COMM envisagera l'adoption d'une nouvelle MP en 2026.	révisée en 2028.		les TAC sur le calendrier prédéterminé pour l'établissement de la MP.		réunion intersessions. (2027) : la Commission (Sous-commission 3) adoptera une MP. (2028) : La Commission (Sous-commission 3) adoptera un protocole ECP en tant que nouvelle annexe de la MP.	

* Il est postulé que le plan de travail est accompli comme décrit

LISTE DES ACRONYMES :

BET=thon obèse
BFT=thon rouge
COMM = Commission
CMP = Procédure de gestion potentielle
HCR=Règle de contrôle de l'exploitation
MP= Procédure de gestion
MSE= Évaluation de la stratégie de gestion
OM= Modèle opérationnel
SCRS= Comité permanent pour la recherche et les statistiques
TAC= Total de prises admissibles
TRO=thonidés tropicaux

Appendice 8

Rapport de 2025 du Secrétariat sur la recherche et les statistiques

Le rapport final 2025 du Secrétariat sur la recherche et les statistiques sera publié dans *le rapport pour la période biennale 2024-2025, partie II (2025), vol. 4*.

Appendice 9

Liste des correspondants statistiques et de marquage par pays

Liste des correspondants statistiques

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Correspondant STAT	Albanie	Mr. Roland Kristo	roland.kristo@bujqesia.gov.al
Correspondant STAT	Algérie	M. Amar Ouchelli	amarouchelli.dz@gmail.com; amar.ouchelli@mpeche.gov.dz
Correspondant STAT	Angola	Sr. Victor Capapelo Julio Chilamba	victorpescas15@gmail.com
Correspondant STAT	Barbade	Dr. Shelly-Ann Cox	Shelly-Ann.Cox@barbados.gov.bb; Fisheries.Division@barbados.gov.bb
Correspondant STAT	Barbade	Mr. Christopher Parker	christopher.parker@barbados.gov.bb
Correspondant STAT	Belize	Mr. Ernie Howe	ernie.howe@bhsfu.gov.bz
Correspondant STAT	Belize	Mr. Robert Robinson	deputydirector@bhsfu.gov.bz; robert.robinson@bhsfu.gov.bz
Correspondant STAT	Belize	Mrs. Delice Pinkard	delice.pinkard@bhsfu.gov.bz; sr.fishofficer@bhsfu.gov.bz
Correspondant STAT	Belize	Mrs. Valarie Lanza	valerie.lanza@bhsfu.gov.bz; director@bhsfu.gov.bz
Correspondant STAT	Brazil	H.E. Minister André Carlos Alves De Paula Filho	gab.gm@mpa.gov.br; internacional@mpa.gov.br; orop@mpa.gov.br
Correspondant STAT	Brazil	Mr. Alex Souza Lira	alex.lira@mpa.gov.br
Correspondant STAT	Brazil	Mr. Paulo Travassos	pautrax@hotmail.com; paulo.travassos@ufrpe.br
Correspondant STAT	Brazil	Mr. Rodrigo Sant'Ana	rsantana@univali.br
Correspondant STAT	Brazil	Mr. Vitor Luis Pontes Matos	vitor.matos@mpa.gov.br
Correspondant STAT	Cabo Verde	Mr. Nuno Vieira	nuno.vieira@imar.gov.cv
Correspondant STAT	Canada	Mr. Alexander Hanke	alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca
Correspondant STAT	Canada	Ms. Taryn Minch	taryn.minch@dfo-mpo.gc.ca
Correspondant STAT	Chine P.R.	Mr. Lianyong Fang	fanglianyong@cofa.net.cn
Correspondant STAT	Chine P.R.	Mr. Quan Lu	bofdwf@126.com
Correspondant STAT	Costa Rica	Sr. Bernald Pacheco Chaves	bpacheco@incopesca.go.cr; bernald.pacheco@gmail.com
Correspondant STAT	Côte D'Ivoire	Dr. N'Guessan Constance Diaha	diahaconstance@yahoo.fr; diahaconstance70@gmail.com; constance.diaha@cro-ci.org
Correspondant STAT	Côte D'Ivoire	M. Kouadio Julien Djou	djoujulien225@gmail.com; ko.djou@ressourcesanimales.gouv.ci
Correspondant STAT	Cuba	Sra. Ofelia Morales Fadragas	ofelia.morales@cip.alinet.cu
Correspondant STAT	Curaçao	Mr. Stephen A. Mambi	stemam1964@gmail.com; stephen.mambi@gobiernu.cw
Correspondant STAT	El Salvador	Sra. Ana Marlene Galdámez de Arévalo	ana.galdamez@mag.gob.sv
Correspondant STAT	UE		vr@rvo.nl
Correspondant STAT	UE	Annebelle Jonker	annebelle.jonker@rvo.nl
Correspondant STAT	UE	D. Enrique Rodríguez-Marín	enrique.rmarin@ieo.csic.es
Correspondant STAT	UE	D. Luís Costa	luis.fm.costa@azores.gov.pt; info.drp@azores.gov.pt

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Correspondant STAT	UE	D. Pedro José Pascual Alayón	pedro.pascual@ieo.csic.es
Correspondant STAT	UE	Dña. Victoria Ortiz de Zárate Vidal	victoria.zarate@ieo.csic.es
Correspondant STAT	UE	Dott. Corrado Piccinetti	corrado.piccinetti@unibo.it
Correspondant STAT	UE	Dr. Daniel Gaertner	daniel.gaertner@ird.fr
Correspondant STAT	UE	Dra. Lidia Ferreira de Gouveia	lidia.gouveia@madeira.gov.pt
Correspondant STAT	UE	Luuk Gijtenbeek	luuk.gijtenbeek@rvo.nl
Correspondant STAT	UE	M. Antoine Duparc	antoine.duparc@ird.fr
Correspondant STAT	UE	M. Julien Lebranchu	julien.lebranchu@ird.fr
Correspondant STAT	UE	M. Laurent Floch	laurent.floch@ird.fr
Correspondant STAT	UE	M. Pascal Bach	pascal.bach@ird.fr
Correspondant STAT	UE	M. Philippe Sabarros	philippe.sabarros@ird.fr
Correspondant STAT	UE	Mr. Carlos Jerónimo Noia Trigueiro	carlos.jn.trigueiro@azores.gov.pt
Correspondant STAT	UE	Mr. Evgeny V. Romanov	evgeny.romanov@citeb.re
Correspondant STAT	UE	Mr. Fabio Conte	f.conte@masaf.gov.it
Correspondant STAT	UE	Mr. George Tserpes	gtserpes@hcmr.gr
Correspondant STAT	UE	Mr. Hugo Maxwell	hugo.maxwell@marine.ie
Correspondant STAT	UE	Mr. Kostas Koutsis	kkoutsis@minagric.gr
Correspondant STAT	UE	Mr. Lauri Vaarja	
Correspondant STAT	UE	Mr. Mark Gatt	mark.gatt@gov.mt
Correspondant STAT	UE	Mr. Nolan Attard	nolan.attard@gov.mt
Correspondant STAT	UE	Mr. Paul Connery	paul.connery@gmail.com; Paul.Connery@SFPA.ie
Correspondant STAT	UE	Mr. Pedro Costa	pcosta@dgrm.pt
Correspondant STAT	UE	Mr. Pedro Gil Lino	plino@ipma.pt
Correspondant STAT	UE	Mr. Peter Jørgen Eliasen	pejoel@fvm.dk
Correspondant STAT	UE	Mr. Rosen Vladev	r.vladev@iara.government.bg
Correspondant STAT	UE	Mr. Rui Coelho	rpcoelho@ipma.pt
Correspondant STAT	UE	Mrs. Susan Coughlan	susan.coughlan@sfpa.ie
Correspondant STAT	UE	Ms. Eileen Harmey	eileen.harmey@agriculture.gov.ie
Correspondant STAT	UE	Ms. Elsemieke Rackwitsz	elsemieke.rackwitsz@rvo.nl
Correspondant STAT	UE	Ms. Ilze Rutkovska	ilze.rutkovska@zm.gov.lv
Correspondant STAT	UE	Ms. Irina Jakovleva	irina.jakovleva@zuv.lt
Correspondant STAT	UE	Ms. Sarah Borg	sarah.c.borg@gov.mt
Correspondant STAT	UE	Ms. Teresa Taborda	ttaborda@dgrm.pt
Correspondant STAT	UE	Ms. Veerle Plug	veerle.plug@rvo.nl
Correspondant STAT	UE	Norbert Billet	norbert.billet@ifremer.fr
Correspondant STAT	UE	Prof. Lidia Orsi Relini	largepel@unige.it
Correspondant STAT	UE	Sra. Teresa Molina Schmid	tmolina@mapa.es
Correspondant STAT	UE	Sra. Teresa Molina Schmid	tmolina@mapa.es
Correspondant STAT	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Correspondant STAT	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Correspondant STAT	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Correspondant STAT	UE	UE-GENERAL	MARE-RFMO@ec.europa.eu

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Correspondant STAT	France (SPM)	Mme. Juliette Haziza	juliette.haziza@developpement-durable.gouv.fr; juliette.haziza@mer.gouv.fr; juliette.haziza@agriculture.gouv.fr
Correspondant STAT	Gabon	M. Davy Angueko	davyangueko83@gmail.com; davyangueko@yahoo.fr; dgpechegabon@netcourrier.com
Correspondant STAT	Gambie	Mr. Momodou S. Jallow	ms.underhil@gmail.com
Correspondant STAT	Ghana	Mr. Emmanuel Kwame Dovlo	emmanuel.dovlo@fishcom.gov.gh
Correspondant STAT	Ghana	Mrs. Sylvia Sefakor Awo Ayivi	Sylvia.Ayivi@fishcom.gov.gh
Correspondant STAT	Grenada	Mr. Javan Williams	Ps@bema.gov.gd
Correspondant STAT	Grenada	Mr. Nigel Gibbs	fisheries.officer1@fisheries.gov.gd
Correspondant STAT	Guatemala	M.V. Mayra Lissette Motta Padilla	viceministra.visar@maga.gob.gt; asistentevicevisar@gmail.com
Correspondant STAT	Guinée Bissau	Josepha Gomes Pinto	josephapinto@hotmail.com
Correspondant STAT	Guinée équatoriale	D. Andrés Ndong Micha	andresndongmicha@yahoo.es; sonapesca.sa@gmail.com
Correspondant STAT	Guinée équatoriale	D. Lorenzo Asumu Ndong	lorenzoasumu2013@gmail.com
Correspondant STAT	Guinée équatoriale	D. Pergentino Owono Nzamio Nzene	opergentino@yahoo.com
Correspondant STAT	Guinée équatoriale	Sr. Leoncio Mba Okué Abogo	sir.leonmba@gmail.com; leonciombaokueabogo@yahoo.es
Correspondant STAT	Guinée Rép.	M. Naby Karim Camara	nabykarimcnsp@gmail.com
Correspondant STAT	Honduras	Ing. Marco Herminio Osorto Nuñez	marco.osorto@sag.gob.hn
Correspondant STAT	Japan	Mr. Koji Uosaki	uosaki@affrc.go.jp
Correspondant STAT	Corée, Rép.	Mr. Ro-Yun Kim	100ro@korea.kr
Correspondant STAT	Liberia	Hon. Sr. J Cyrus Saygbe	jcsaygbe@yahoo.com; jcsaygbe@nafaa.gov.lr
Correspondant STAT	Libye	Dr. Hasan Fouzi Gafari	gafrihasan@gmail.com
Correspondant STAT	Libye	The Hon.	secretaria@embajadadelibia.com; embajada@embajadadelibia.com
Correspondant STAT	Maroc	M. Abdellah Moustatir	a.moustatir@mpm.gov.ma
Correspondant STAT	Maroc	M. Mohammed Najih	najih@inrh.ma
Correspondant STAT	Maroc	M. Noureddine Abid	nabid@inrh.ma
Correspondant STAT	Maroc	Mme. Bouchra Haoujar	haoujar@mpm.gov.ma
Correspondant STAT	Maroc	Mme. Fatima Zohra Hassouni	hassouni@mpm.gov.ma
Correspondant STAT	Mauritanie	Dr. Cheikh Baye Braham	baye.braham@gmail.com; baye_braham@yahoo.fr
Correspondant STAT	Mexique	Dña. Isabel Cristina Reyes Robles	isabel.reyes@conapesca.gob.mx
Correspondant STAT	Mexique	Dña. Karina Ramírez López	karina.ramirez@imipas.gob.mx; kramirez_inp@yahoo.com
Correspondant STAT	Mexique	Dr. Ramón Isaac Rojas González	ramon.rojas@imipas.gob.mx
Correspondant STAT	Namibie	Mr. Desmond R. Bester	desmond.bester@mfmr.gov.na
Correspondant STAT	Namibie	Ms. Taimi Nambahu	Taimi.Nambahu@mfmr.gov.na
Correspondant STAT	Nicaragua	MSc. Edward Alexander Jackson Abella	ejackson@inpesca.gob.ni
Correspondant STAT	Nigeria	Mr. Usman Garba	garbashafa@gmail.com

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Correspondant STAT	Norvège	Mr. Rune Mjorlund	Rune.Mjorlund@fiskeridir.no; rumjo@fiskeridir.no
Correspondant STAT	Panama	Licda. Yesuri Pino	yesuri.pino@arap.gob.pa
Correspondant STAT	Philippines	Mr. Isidro M. Velayo, Jr	adotech@bfar.da.gov.ph
Correspondant STAT	Fédération de Russie	Russian Federal Research Institute Of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Atlantic branch of VNIRO (AtlantNIRO)	atlantniro@vniro.ru
Correspondant STAT	São Tomé e Príncipe	Dra. Mirian Gorett Gomes Cravid	miriangomescravid@gmail.com
Correspondant STAT	Sénégal	M. Mamadou Sèye	mdseye@gmail.com; mdseye1@gmail.com; mdouseye@yahoo.fr
Correspondant STAT	Sénégal	Mme. Fambaye Ngom Sow	ngomfambaye2015@gmail.com; famngom@yahoo.com
Correspondant STAT	Sierra Leone	Mr. Josephus C. J. Mamie	josephusmamie2013@gmail.com
Correspondant STAT	Afrique du sud	Mrs. Melissa Goosen Meyer	MeMeyer@dffe.gov.za
Correspondant STAT	St. Vincent et Grenadines	Mr. Cuthbert Knights	office.agriculture@mail.gov.vc; cknights@gov.vc
Correspondant STAT	St. Vincent et Grenadines	Mr. Leslie Straker	office.agriculture@mail.gov.vc
Correspondant STAT	St. Vincent et Grenadines	Mr. Nathaniel Williams	fishdiv@gov.vc; office.agriculture@mail.gov.vc
Correspondant STAT	Rép. arabe syrienne	Mr. Eyad Khodroo	eiadkhdroo@gmail.com
Correspondant STAT	Rép. arabe syrienne	Syria General	gcfr.syria@gmail.com
Correspondant STAT	Trinidad & Tobago	Mrs. Louanna Martin	lmartin@gov.tt; louannamartin@gmail.com
Correspondant STAT	Tunisie	M. Ali Cheikhsboui	bft@iresa.agrinet.tn; ali.cheikhsboui@iresa.agrinet.tn
Correspondant STAT	Türkiye	Dr. Ercan Erdem	ercan.erdem@tarimorman.gov.tr
Correspondant STAT	Türkiye	Dr. Erdal Üstündag	erdal.ustundag@tarimorman.gov.tr
Correspondant STAT	Türkiye	Mr. Erdinç Günes	erdinc.gunes@tarimorman.gov.tr; erdincgunes67@gmail.com
Correspondant STAT	Türkiye	Mr. Hasan Alper Elekon	hasanalper.elekon@tarimorman.gov.tr; hasanalper@gmail.com
Correspondant STAT	Türkiye	Ms. Burcu Bilgin Topçu	burcu.bilgin@tarimorman.gov.tr; bilginburcu@gmail.com
Correspondant STAT	R.U.	Dr. Sarah Allison	sarah.allison@marinemanagement.org.uk
Correspondant STAT	R.U.	Dr. Tammy M. Warren	twarren@gov.bm
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Callum Etridge	Callum.Etridge@marinemanagement.org.uk
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Luc Clerveaux	LCLERVEAUX@gov.tc; lclerveaux@gmail.com
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Ronald Smith-Berkeley	rsmith-berkeley@gov.vg
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Sebastian Jennings	sebastian.jennings@marinemanagement.org.uk
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Stuart Reeves	stuart.reeves@cefas.gov.uk; stuart.reeves@cefas.co.uk
Correspondant STAT	R.U.	Mr. Theodore James	thejames@gov.vg

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Correspondant STAT	R.U.	Mr. William Kennedy	William.Kennedy@marinemanagement.org.uk
Correspondant STAT	R.U.	Mrs. Tessa Smith-Claxton	tesmith@gov.vg
Correspondant STAT	R.U.	Ms. Serena Wright	serena.wright@cefas.co.uk
Correspondant STAT	United States	Dr. Guillermo Díaz	guillermo.diaz@noaa.gov
Correspondant STAT	Uruguay	D. Rodrigo Forselledo	rforselledo@gmail.com; rforselledo@mgap.gub.uy
Correspondant STAT	Venezuela	Sra. Eucaris del Carmen Evaristo	eucarisevaristo@gmail.com
Correspondant STAT	Bolivie	Contralmirante Alberto Pio Loza Machaca	intermar@mindef.gob.bo
Correspondant STAT	Taipei chinois	Mr. An-Chiang Huang	hac7222@gmail.com; anchiang@ms1.fa.gov.tw
Correspondant STAT	Taipei chinois	Mr. Ding-Rong Lin	dingrong@ms1.fa.gov.tw; lindingrong@gmail.com
Correspondant STAT	Taipei chinois	Mr. Shan-Wen Yang	shenwen@ofdc.org.tw
Correspondant STAT	Taipei chinois	Mr. Shih-Chin Chou	chou1967sc@gmail.com; shihcin@ms1.fa.gov.tw
Correspondant STAT	Taipei chinois	Mr. Yen-Ju Lin	yenju@ms1.fa.gov.tw

Liste des correspondants de marquage

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Corresp. MARQUAGE	Albanie	Mr. Roland Kristo	roland.kristo@bujqesia.gov.al
Corresp. MARQUAGE	Algérie	M. Amar Ouchelli	amarouchelli.dz@gmail.com; amar.ouchelli@mpeche.gov.dz
Corresp. MARQUAGE	Angola	Sr. Victor Capapelo Julio Chilamba	victorpescas15@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Barbade	Dr. Shelly-Ann Cox	Shelly-Ann.Cox@barbados.gov.bb; Fisheries.Division@barbados.gov.bb
Corresp. MARQUAGE	Belize	Mrs. Delice Pinkard	delice.pinkard@bhsfu.gov.bz; sr.fishofficer@bhsfu.gov.bz
Corresp. MARQUAGE	Belize	Mrs. Valarie Lanza	valerie.lanza@bhsfu.gov.bz; director@bhsfu.gov.bz
Corresp. MARQUAGE	Brésil	H.E. Minister André Carlos Alves De Paula Filho	gab.gm@mpa.gov.br; internacional@mpa.gov.br; orop@mpa.gov.br
Corresp. MARQUAGE	Brésil	Mr. Luis Gustavo Cardoso	cardosolg15@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Brésil	Mr. Paulo Travassos	pautrax@hotmail.com; paulo.travassos@ufrpe.br
Corresp. MARQUAGE	Cabo Verde	Mr. Nuno Vieira	nuno.vieira@imar.gov.cv
Corresp. MARQUAGE	Canada	Mr. Alexander Hanke	alex.hanke@dfo-mpo.gc.ca
Corresp. MARQUAGE	Canada	Mr. Mark Waddell	mark.waddell@dfo-mpo.gc.ca
Corresp. MARQUAGE	Canada	Ms. Taryn Minch	taryn.minch@dfo-mpo.gc.ca
Corresp. MARQUAGE	Chine P.R.	Mr. Lianyong Fang	fanglianyong@cofa.net.cn
Corresp. MARQUAGE	Chine P.R.	Mr. Quan Lu	bofdwf@126.com
Corresp. MARQUAGE	Costa Rica	Sr. Bernald Pacheco Chaves	bpacheco@incopesca.go.cr; bernald.pacheco@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Côte d'Ivoire	Dr. N'Guessan Constance Diaha	diahaconstance@yahoo.fr; diahaconstance70@gmail.com; constance.diaha@cro-ci.org

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
Corresp. MARQUAGE	Cuba	Sra. Ofelia Morales Fadragas	ofelia.morales@cip.alinet.cu
Corresp. MARQUAGE	Curaçao	Mr. Stephen A. Mambi	stemam1964@gmail.com; stephen.mambi@gobiernu.cw
Corresp. MARQUAGE	El Salvador	Sra. Ana Marlene Galdámez de Arévalo	ana.galdamez@mag.gob.sv
Corresp. MARQUAGE	UE		vr@rvo.nl
Corresp. MARQUAGE	UE	Annebelle Jonker	annebelle.jonker@rvo.nl
Corresp. MARQUAGE	UE	D. Enrique Rodríguez-Marín	enrique.rmarin@ieo.csic.es
Corresp. MARQUAGE	UE	D. Haritz Arrizabalaga	harri@azti.es
Corresp. MARQUAGE	UE	D. Jose Ramón Fernández Costa	jose.costa@ieo.csic.es
Corresp. MARQUAGE	UE	D. Luís Costa	luis.fm.costa@azores.gov.pt; info.drp@azores.gov.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	D. Pedro José Pascual Alayón	pedro.pascual@ieo.csic.es
Corresp. MARQUAGE	UE	Dña. Victoria Ortiz de Zárate Vidal	victoria.zarate@ieo.csic.es
Corresp. MARQUAGE	UE	Dott. Corrado Piccinetti	corrado.piccinetti@unibo.it
Corresp. MARQUAGE	UE	Dr. Daniel Gaertner	daniel.gaertner@ird.fr
Corresp. MARQUAGE	UE	Dra. Lidia Ferreira de Gouveia	lidia.gouveia@madeira.gov.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Luuk Gijtenbeek	luuk.gijtenbeek@rvo.nl
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Carlos Jerónimo Noia Trigueiro	carlos.jn.trigueiro@azores.gov.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. George Tserpes	gtserpes@hcmr.gr
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Hugo Maxwell	hugo.maxwell@marine.ie
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Kostas Koutsis	kkoutsis@minagric.gr
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Mark Gatt	mark.gatt@gov.mt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Nolan Attard	nolan.attard@gov.mt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Paul Connery	paul.connery@gmail.com; Paul.Connery@SFPA.ie
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Pedro Costa	pcosta@dgrm.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Pedro Gil Lino	plino@ipma.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Peter Jørgen Eliasen	pejoel@fvm.dk
Corresp. MARQUAGE	UE	Mr. Rui Coelho	rpcoelho@ipma.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Mrs. Panagiota Peristeraki	notap@hcmr.gr
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Eileen Harmey	eileen.harmey@agriculture.gov.ie
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Elsemieke Rackwitsz	elsemieke.rackwitsz@rvo.nl
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Ilze Rutkovska	ilze.rutkovska@zm.gov.lv
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Irina Jakovleva	irina.jakovleva@zuv.lt
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Sarah Borg	sarah.c.borg@gov.mt
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Teresa Taborda	ttaborda@dgrm.pt
Corresp. MARQUAGE	UE	Ms. Veerle Plug	veerle.plug@rvo.nl
Corresp. MARQUAGE	UE	Prof. Lidia Orsi Relini	largepel@unige.it
Corresp. MARQUAGE	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Corresp. MARQUAGE	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Corresp. MARQUAGE	UE	UE-GENERAL	MARE-B2@ec.europa.eu
Corresp. MARQUAGE	UE	UE-GENERAL	MARE-RFMO@ec.europa.eu
Corresp. MARQUAGE	France (SPM)	Mme. Juliette Haziza	juliette.haziza@developpement-durable.gouv.fr;

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
			juliette.haziza@mer.gouv.fr; juliette.haziza@agriculture.gouv.fr
Corresp. MARQUAGE	Gabon	M. Davy Angueko	davyangueko83@gmail.com; davyangueko@yahoo.fr; dgpechegabon@netcourrier.com
Corresp. MARQUAGE	Gambia	Mr. Malang Darboe	malang.darboe@gmail.com; malangdarboe@yahoo.co.uk
Corresp. MARQUAGE	Ghana	Mr. Emmanuel Kwame Dovlo	emmanuel.dovlo@fishcom.gov.gh
Corresp. MARQUAGE	Ghana	Mrs. Sylvia Sefakor Awo Ayivi	Sylvia.Ayivi@fishcom.gov.gh
Corresp. MARQUAGE	Grenade	Mr. Javan Williams	Ps@bema.gov.gd
Corresp. MARQUAGE	Grenade	Mr. Nigel Gibbs	fisheries.officer1@fisheries.gov.gd
Corresp. MARQUAGE	Guatemala	M.V. Mayra Lissette Motta Padilla	viceministra.visar@maga.gob.gt; asistentevicevisar@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Guinea Bissau	Mário Abel Nbunde	nboma@hotmail.com
Corresp. MARQUAGE	Guinée équatoriale	D. Andrés Ndong Micha	andresndongmicha@yahoo.es; sonapesca.sa@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Guinée équatoriale	D. Lorenzo Asumu Ndong	lorenzoasumu2013@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Guinée équatoriale	D. Pergentino Owono Nzamio Nzene	opergentino@yahoo.com
Corresp. MARQUAGE	Guinée équatoriale	D. Rubén Darío Nsó Edó Abegue	granmaestrozaiko@yahoo.es
Corresp. MARQUAGE	Guinéa Rep.	M. Naby Karim Camara	nabykarimcnsp@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Honduras	Ing. Marco Herminio Osorto Nuñez	marco.osorto@sag.gob.hn
Corresp. MARQUAGE	Islande	Mr. Thorsteinn Sigurdsson	steiniathafro@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Corée Rep.	Mr. Ro-Yun Kim	100ro@korea.kr
Corresp. MARQUAGE	Liberia	Hon. Sr. J Cyrus Saygbe	jcsaygbe@yahoo.com; jcsaygbe@nafaa.gov.lr
Corresp. MARQUAGE	Libye	Dr. Hasan Fouzi Gafari	gafrihasan@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Libye	The Hon.	secretaria@embajadadelibia.com; embajada@embajadadelibia.com
Corresp. MARQUAGE	Maroc	M. Noureddine Abid	nabid@inrh.ma
Corresp. MARQUAGE	Mauritanie	M. Mohamed El Moustapha Bouzouma	bouzouma@yahoo.fr
Corresp. MARQUAGE	Mexique	Dña. Isabel Cristina Reyes Robles	isabel.reyes@conapesca.gob.mx
Corresp. MARQUAGE	Mexique	Dña. Karina Ramírez López	karina.ramirez@imipas.gob.mx; kramirez_inp@yahoo.com
Corresp. MARQUAGE	Namibie	Ms. Taimi Nambahu	Taimi.Nambahu@mfmr.gov.na
Corresp. MARQUAGE	Nicaragua	MSc. Edward Alexander Jackson Abella	ejackson@inpesca.gob.ni
Corresp. MARQUAGE	Nigeria	Mr. Usman Garba	garbashafa@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Norvège	Mr. Leif Nottestad	leif.nottestad@hi.no
Corresp. MARQUAGE	Panama	Licda. Yesuri Pino	yesuri.pino@arap.gob.pa
Corresp. MARQUAGE	Philippines	Mr. Isidro M. Velayo, Jr	adotech@bfar.da.gov.ph
Corresp. MARQUAGE	Fédération de Russie	Ms. Anastasia Teplinskaya	teplinskaya@atlant.vniro.ru; oms@atlant.vniro.ru; atlantniro@vniro.ru
Corresp. MARQUAGE	Fédération de Russie	Russian Federal Research Institute Of Fisheries and Oceanography (VNIRO),	atlantniro@vniro.ru

Fonction	Parties	Nom	Courrier électronique
		Atlantic branch of VNIRO (AtlantNIRO)	
Corresp. MARQUAGE	São Tomé e Príncipe	M. Ilair Da Conceiçao	ilair1984@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Sénégal	Mme. Fambaye Ngom Sow	ngomfambaye2015@gmail.com; famngom@yahoo.com
Corresp. MARQUAGE	Sierra Leone	Mr. Josephus C. J. Mamie	josephusmamie2013@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Afrique du Sud	Mr. Sven Kerwath	skerwath@dffe.gov.za; Svenkerwath@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Afrique du Sud	Ms. Charlene Da Silva Graham	Cdasilva@dffe.gov.za
Corresp. MARQUAGE	Trinidad & Tobago	Mrs. Louanna Martin	lmartin@gov.tt; louannamartin@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Tunisie	Mr. Rafik Zarrad	rafik.zarrad@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Türkiye	Dr. Ercan Erdem	ercan.erdem@tarimorman.gov.tr
Corresp. MARQUAGE	Türkiye	Mr. Erdinç Günes	erdinc.gunes@tarimorman.gov.tr; erdincgunes67@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	R.U.	Mr. David Righton	david.righton@cefas.gov.uk
Corresp. MARQUAGE	R.U.	Mr. Stuart Reeves	stuart.reeves@cefas.gov.uk; stuart.reeves@cefas.co.uk
Corresp. MARQUAGE	Etats-Unis	Mr. Derke Snodgrass	derke.snodgrass@noaa.gov
Corresp. MARQUAGE	Etats-Unis	Mr. Eric Orbesen	eric.orbesen@noaa.gov
Corresp. MARQUAGE	Uruguay	D. Rodrigo Forselledo	rforselledo@gmail.com; rforselledo@mgap.gub.uy
Corresp. MARQUAGE	Venezuela	Sra. Eucaris del Carmen Evaristo	eucarisevaristo@gmail.com
Corresp. MARQUAGE	Bolivie	Contralmirante Alberto Pio Loza Machaca	intermar@mindef.gob.bo
Corresp. MARQUAGE	Taipei chinois	Mr. Shih-Chin Chou	chou1967sc@gmail.com; shihcin@ms1.fa.gov.tw
Corresp. MARQUAGE	Taipei chinois	Mr. Yen-Ju Lin	yenju@ms1.fa.gov.tw

Appendice 10

Nouvelles directives pour les auteurs de documents scientifiques pour le SCRS de l'ICCAT et le Recueil de documents scientifiques

1. Introduction

Les Recueils de documents scientifiques de l'ICCAT (connus également sous le nom de « Livres rouges ») sont produits chaque année et se composent des Rapports des Groupes de travail du SCRS, des Rapports détaillés des sessions d'évaluation des stocks ainsi que des documents scientifiques présentés (non révisés par des pairs) soumis au SCRS. Il y a généralement 1 volume de 4 à 10 tomes par an.

Les documents que nous sollicitons aux scientifiques et qu'ils nous soumettent peuvent être rédigés en anglais, espagnol ou français. Il n'existe pas de limites de pages bien qu'il soit demandé aux auteurs de limiter le contenu de leurs documents au matériel indispensable pour leur compréhension. Ces documents ne sont pas révisés par des pairs, à l'exception de certaines éditions spéciales, et la responsabilité de leur contenu relève des auteurs et non de l'ICCAT.

2. Processus de soumission

Afin d'être plus cohérent avec le processus de soumission d'autres revues scientifiques, mais sans sacrifier la qualité, les auteurs sont priés de suivre attentivement les instructions de formatage. En cas de non-respect des formats, votre document peut vous être renvoyé afin d'être re-formaté. La publication de votre document peut être retardée ou annulée en conséquence. Veuillez consulter la liste de vérification à la fin du présent document avant de soumettre votre document.

Avant chaque réunion du SCRS, un appel à contributions est lancé. Les auteurs doivent remettre au Secrétariat une copie électronique en MS Word ou un logiciel équivalent (sur un support de stockage ou par courrier électronique) de tous les documents, y compris les tableaux et les figures. La date limite de réception des documents est fixée à une semaine avant le début de la réunion au cours de laquelle le document est présenté. Après les réunions du SCRS, un avis est envoyé à tous les auteurs correspondants des documents du SCRS, leur demandant d'indiquer leur intention de publier leurs documents dans le Recueil des documents scientifiques de l'ICCAT, et de soumettre leurs documents avant la date limite stipulée dans l'avis.

3. Formats

La ***première page du document*** doit comporter le titre, le nom des auteurs et leurs adresses, y compris leurs adresses e-mail, en notes de bas de page, le résumé (limité à 180 mots) et les mots clés. Les résumés seront traduits par le Secrétariat dans les trois langues officielles de l'ICCAT et incorporés à la première page du document. Les résumés doivent inclure l'objet de la recherche, une brève description des procédures appliquées et des résultats ainsi que les conclusions tirées (le cas échéant). Les résumés étant ensuite inclus dans une base de données bibliographiques (ASFA, ICCAT), il est important qu'ils décrivent la recherche de façon claire et concise.

Les ***mots clés*** : sélectionnez jusqu'à 10 mots clés de la liste disponible **ici** ou ceux inclus à l'**addendum 1 à l'appendice 10**. La liste comporte les mots clés les plus courants concernant les pêcheries (en anglais seulement), utilisés dans la base de données de l'ASFA. Indépendamment de la langue d'origine du document, les mots clés ne doivent figurer qu'en anglais.

Le ***texte général*** doit être en Cambria 10 (voir les marges ci-dessous). Les titres doivent être courts, refléter un ordre logique et suivre les règles de la sous-division multiple (il ne peut pas y avoir, par exemple, de sous-division sans, au moins, deux sous-titres). La totalité du texte doit être compréhensible pour les lecteurs : les acronymes et les abréviations doivent donc être rédigés en entier et tous les termes techniques moins connus doivent être définis la première fois qu'ils sont mentionnés. Les dates doivent être libellées comme suit : 10 novembre 2026. Les mesures doivent être exprimées en unités métriques, par exemple en tonnes métriques (t).

Les ***tableaux*** doivent être insérés dans le texte, aussi près que possible de l'endroit où ils sont référencés pour la première fois, afin de permettre au lecteur de mieux comprendre ce qu'ils contiennent. Les tableaux doivent être cités par ordre numérique dans le texte. Les tableaux doivent être numérotés (en chiffres arabes) et le titre du tableau doit apparaître au-dessus du tableau ; il convient d'éviter d'utiliser des quadrillages. Les titres dans les tableaux doivent être concis mais suffisamment explicites pour permettre la compréhension du tableau. Les symboles inhabituels doivent être expliqués dans la légende du tableau. Tout autre commentaire éventuel peut être annoté en bas du tableau.

Les ***figures*** doivent être insérées dans le texte, aussi près que possible de l'endroit où elles sont référencées pour la première fois, afin de permettre au lecteur de mieux comprendre ce qu'elles contiennent. Les figures doivent être citées par ordre numérique dans le texte. Les figures doivent être numérotées (en chiffres arabes) et la légende des figures doit apparaître en dessous de la figure ; il convient d'éviter d'utiliser des quadrillages. Identifiez clairement les échelles numériques, les unités et les légendes pour les axes des X et des Y pour chaque figure.

Les ***formules*** apparaîtront en italiques, en maintenant un double espace entre les paragraphes précédent et suivant.

Références aux articles/documents qui ont été publiés : Le format des références apparaissant dans le texte doit suivre le système de nom et année. Dans le texte, écrire « Smith et Jones (1999) », mais si la référence est entre parenthèses, écrire alors « (Smith et Jones, 1999) ». Dans la partie de la bibliographie, répertorier les références par ordre alphabétique en commençant par le nom de famille de l'auteur principal. Les références aux documents rédigés par le(s) même(s) auteur(s) et publiés la même année devront comporter une lettre pour les distinguer (2002a pour le premier, 2002b pour le deuxième, etc.) et devront être ainsi citées dans le texte. L'intégralité des citations relève de la responsabilité des auteurs. Format des références : Auteur (nom de famille suivi des initiales du prénom), année, titre du rapport ou du document, titre abrégé de la série où l'article a été publié, numéro de volume, numéros de pages. Le titre abrégé devra être conforme à la liste des titres abrégés des séries (Liste d'abréviations de mots de titres - ISO 4, publiée par le Centre ISSN international, 45 rue de Turbigo, 75003 Paris, France). Pour les livres, veuillez citer l'éditeur, la ville et le pays (cf. point 4 pour obtenir un modèle).

Pour votre commodité, vous trouverez, ci-dessous, un résumé des instructions de formatage ainsi qu'un modèle.

4. Résumé des instructions de formatage

Logiciel :	MS Word ou logiciel compatible
Format papier :	A4
Marges :	haut, bas, gauche, droite : 2,5 cm En-tête : 1,5 cm, pied de page: 2,0 cm Résumés *:* mis en retrait de 1,2 cm à gauche et à droite.
Espacement :	Texte : simple Entre paragraphes : double Avant tout nouveau titre principal : triple (Les auteurs utilisant la version d'Asie de l'Est de MS Word sont priés de s'assurer que la copie imprimée comporte réellement un espacement simple)
Alignement :	Le texte doit être justifié
Numérotation :	La numération commence à la première page qui portera le numéro 1.
En-tête :	Uniquement sur la première page: SCRS/20XX/XXX [insérer l'année et le numéro du document]
Police de caractères :	Cambria
Taille de police :	Titre du document : Cambria 12 Reste du document : Cambria 10 Notes de bas de page : Cambria 8
Casse :	Seul le titre du document sur la page de titre doit être en MAJUSCULES.
Tabulations :	Pas de retraits de paragraphes, uniquement un retrait suspendu de 0,75 cm dans les références bibliographiques.
Fichiers :	Un fichier MS Word (formaté conformément aux instructions ci-dessus)

5. Liste de vérification

Avant de remettre votre document,

- Avez-vous utilisé MS Word ou un logiciel équivalent ?
- Avez-vous utilisé la taille A4, des marges de 2,5 cm, des en-têtes de 1,5 cm et des bas de page de 2,0 cm ?
- Avez-vous utilisé des majuscules et la police Cambria 12 **uniquement** pour le titre du document, et la police Cambria 10 pour le texte ?
- Avez-vous utilisé un espacement simple pour le texte et un double espacement entre les paragraphes ?
- Avez-vous inclus le résumé et les mots clés ?
- Avez-vous respecté la limite de 180 mots pour le résumé ?
- Avez-vous utilisé la fonction « Insertion- Note de bas de page » de MS Word afin d'inclure l'adresse du/des auteur(s) ?
- Avez-vous cité tous les tableaux et figures dans le texte du document, et les avez-vous numérotés dans l'ordre de leur apparition ?
- Avez-vous fait référence à tous les tableaux et figures en caractère **gras** dans le texte ?
- Avez-vous vérifié les références bibliographiques du texte avec la bibliographie ?
- Avez-vous actualisé la bibliographie si certains documents « sous presse » ont été publiés ?

SCRS/2025/XX [Numéro SCRS (dans l'en-tête et uniquement sur la première page) : Arial 10]

[2 espaces]

TITRE DU DOCUMENT

[Cambria 12, MAJ., **GRAS**, CENTRÉ]

[2 espaces]

[TOUT le texte ensuite en Cambria 10]

John D. Smith, John D. Jones[2]

[Noms des auteurs : 1ère lettre des mots en majuscule, centré]

[2 espaces]

RÉSUMÉ
[*Italique*. Mise en retrait des marges gauche et droite de 1,2 cm.]

Les marges gauche et droite du texte des résumés doivent être MISES EN RETRAIT de 1,2 cm. Le résumé ne doit pas dépasser 180 mots et ne doit pas contenir de citations. Le Secrétariat traduira le résumé dans les deux autres langues de l'ICCAT et les incorporera à la page de titre.

MOTS CLÉS [*Italique*, centré]

*À choisir dans la liste disponible **ici** ou ceux figurant à l'**addendum 1 à l'appendice 10**.*

[DÉBUT DU TEXTE DU DOCUMENT]
[Rétablir toutes les marges à 2,5 cm. Paragraphes NON mis en retrait.] Le texte des documents peut être soumis dans l'une des trois langues officielles de la Commission (anglais, espagnol, français).

1. Titres principaux : caractères gras, majuscules en début de phrase [triple espace avant de commencer tout nouveau titre principal]

1.1. Sous-titres : italique, caractères gras et majuscules en début de phrase [double espace avant les sous-titres et entre les paragraphes]

1.1.1 Sous-titres dans les sous-titres : italique et minuscules

Formules

$$^{g}YPR = \sum_{a} Y_a \cdot {}^{g}\overline{R}_a$$

[2] Affiliation, adresse, etc. Adresse électronique de l'auteur principal [Cambria 8] ; veuillez utiliser la fonction « Insertion - Note de bas de page » de MS WORD.

Tableaux et figures

[Les tableaux et figures doivent être numérotés consécutivement (en chiffres arabes). Le titre du tableau doit apparaître **au-dessus** du tableau et la légende de la figure **en dessous** de la figure. Les tableaux et les figures doivent être cités dans le texte et la citation doit être en caractères **gras** (exemple : « …comme l'illustrent le **tableau 1** et la **figure 1**… »).

Tableau 1. Les titres des tableaux doivent être courts, mais suffisamment explicites pour permettre la compréhension du tableau.

Pour les tableaux :

- Utilisez la police Cambria 10.
- Évitez d'utiliser des quadrillages.
- Conservez les marges standard (voir ci-dessus).
- Dans la mesure du possible, ne collez pas d' « images », préparez ou convertissez votre tableau en MS Word.
- Tout symbole inhabituel doit être expliqué dans la légende du tableau.
- Tout autre commentaire éventuel peut être annoté en bas du tableau.

Pour les figures :

- Évitez d'utiliser des quadrillages.
- Conservez les marges standard (voir ci-dessus).
- Identifiez clairement les échelles numériques, les unités et les légendes pour les axes des X et des Y pour chaque figure.
- Tous les symboles doivent être expliqués dans la légende de la figure.
- Dans votre fichier graphique utilisez la fonction « copier » et dans votre fichier MS Word la fonction « coller -> collage spécial –> Image (métafichier amélioré) ».
- Préparez vos figures à une résolution de qualité, en utilisant des applications capables de générer des images en haute résolution (format jpg, .gif ou .tif). Veillez à ce que les chiffres soient clairs et lisibles sans grossissement.
- Cliquez sur l'image, allez ensuite à « format », « format de l'image », « mise en forme» et choisir « devant le texte » pour de meilleurs résultats.

- ---

Figure 1. La légende des figures doit être concise mais suffisamment explicite pour permettre la compréhension de la figure.

Bibliographie

Nom du premier auteur, nom ou initiale(s), nom(s) des autres auteurs, nom ou initiales. Année de publication. Titre du document. Journal ou publication Vol. (tome) : pages. DOI (insérer l'adresse web lorsqu'elle est disponible)

Exemple :

Anon. 2003. Report of the 2002 Atlantic Swordfish Stock Assessment Session. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT 55(4): 1289-1415.

Smith J.E., Brown C. Assessment of skipjack stocks. FAO Fish. Yearbook 22(5): 262-265.

Acevedo-Iglesias S., Herrera M. , Ramos M.L., Báez J.C., Ruiz J., Rodríguez-Rodríguez G., Rojo V., Pascual-Alayón P.J., Abascal F.J. 2025. Bycatch trend and its fate of the Spanish-owned tuna purse seiners fleet from the Atlantic and Indian oceans: Impacts of the implementation of good practices, Marine Policy, Volume 177, 106694, https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106694

Wood C. M., 1991. Acid-base and ion balance, metabolism, and their interactions, after exhaustive exercise in fish. Journal of Experimental Biology, 160(1), 285-308. https://doi.org/10.1242/jeb.160.1.285

Un exemple de ce qui précède figure à l'**addendum 2 à l'appendice 10**.

Addendum 1 à l'appendice 10

Liste de mots clés*

Analysis	*Biology*				*Environment*	*Fishery*		*Statistics*	*Management*
Accuracy	Abundance	Electrophoresis	Nursery grounds	Spawning seasons	Bottom topography	Aquaculture products	Fishing nets	Aerial surveys	Coastal zone management
Artificial intelligence	Age at recruitment	Escapement	Otoliths	Stock identification	Climatic data	Aquaculture systems	Fishing technology	Age composition	Ecosystem management
Autocorrelation	Age determination	Ethology	Parasites	Stomach content	Convergence zones	Aquaculture techniques	Floating structures	Biological sampling	Exclusive Economic Zone
Catchability	Algal blooms	Evolution	Plankton	Tagging mortality	Current data	Artisanal fishing	Gillnets	By catch	Exclusive rights
Catch ratio	Animal morphology	Fecundity	Population characteristics	Taxonomy	Dissolved oxygen	Attracting techniques	High seas fisheries	Catch composition	Fishery boundaries
Computer programs	Animal reproductive organs	Feeding behaviour	Population density	Vulnerability	Environmental conditions	Bait fishing	Holding capacity	Catch statistics	Fishery disputes
Econometrics	Annual variations	Feeding migrations	Population dynamics	Yield	Environmental effects	Canning	Joint ventures	Data collections	Fishery management
Economic analysis	Behaviour	Fish diseases	Population genetics	Zoobenthos	Environmental factors	Capture fishery economics	Line fishing	Fish catch statistics	Fishery policy
Economic models	Biomass	Fish eggs	Population numbers	Zooplankton	Fishery oceanography	Coastal fisheries	Long lining	Fish conversion factors	Fishery regulations
Experimental research	Biometrics	Fish larvae	Population structure		Long-term changes	Commercial fishing	Multispecies fisheries	Fishery statistics	International waters
Fishery economics	Biochemical analysis	Fish physiology	Potential resources		Mercury	Echosounders	Net fishing	Fishery surveys	Legislation
Fishing mortality	Biophysics	Fishery biology	Potential yield		Mixed layer	Exploitation	Pelagic fisheries	Fishing effort	Licensing
Fishing power	Biotechnology	Fishery sciences	Predation		Oceanography	Fish detection	Processed fishery products	Imaging techniques	Overfishing
Gear selectivity	Blood cells	Food preferences	Prediction		Pelagic environment	Fish fillets	Purse seining	Length-weight relationships	Quota regulations
Least squares method	Body size	Forage fish	Proteins		Pollution effects	Fish handling	Radar	Logbooks	Resource conservation
Mathematical models	Body temperature	Genetics	Recruitment		River plumes	Fish products	Shark fisheries	Remote sensing	Season regulations
Multivariate analysis	Bones	Geographical distribution	Recruitment rate		Salinity	Fish storage	Ship design	Research vessels	Size limit regulations
Natural mortality	Breeding seasons	Growth curves	Reproductive behaviour		Seasonal variations	Fish utilization	Sport fishing	Size composition	Surveillance and enforcement
Numerical analysis	Breeding sites	Habitat	Reproductive cycle		Short-term changes	Fishery development	Trap fishing	Size distribution	Trade
Random processes	Buoyancy	Homing behaviour	Resource availability		Spatial variations	Fishery engineering	Trawling	Sonic tags	Underutilized species
Simulation	Chemical composition	Identification keys	Schooling behaviour		Surface layers	Fishery industry	Trolling	Statistical sampling	
Steady state	Density dependence	Juveniles	Sex determination		Surface salinity	Fishery products	Tuna fisheries	Tagging	
Stochastic processes	Depleted stocks	Life history	Sex ratio		Surface temperature	Fishery technology			
Stochastic models	Diving	Longevity	Sexual dimorphism		Temporal distribution	Fishing buoys			
Stock assessment	DNA	Migrations	Sexual maturity		Thermocline	Fishing capacity			
Time series analysis	Ecological aggregations	Morphometry	Spawning		Water pollution	Fishing gear			
Variance analysis	Ecological associations	Nervous system	Spawning grounds		Wind-driven circulation	Fishing grounds			
Yield predictions	Ecosystems		Spawning migrations			Fishing lines			
Yield/recruit									

***** Des noms d'espèces ou d'autres mots-clés peuvent également être utilisés.

Addendum 2 à l'appendice 10

SILKY SHARK POST-RELEASE SURVIVAL IN THE ATLANTIC OCEAN TROPICAL TUNA PURSE SEINE FISHERY: A BASELINE FOR BEST HANDLING AND RELEASE PRACTICES

M. Grande[3], I. Krug[1], N. Cuevas[1], A. Salgado[1],
J. Murua[1], M. Erauskin-Extramiana[1], I. Onandia[1], J. Ruiz[1], J. Santiago[1].

SUMMARY

Popup Satellite Archival Tag (PSAT) marking programs are crucial for evaluating post-release survival (PRS) of Endangered, Threatened, and Protected (ETP) species that are incidentally caught in fishing operations. This study presents for the first time, results on post-release survival estimates of silky shark released during a fishing trip following protocols from the Code of Good Practices implemented by the OPAGAC fleet in a purse seine vessel. Twenty-three silky sharks were satellite tagged, and blood samples from 90 sharks were collected to evaluate lactate levels as an indicator of shark PRS. A vitality index based on state and behavior at release was also assigned to all the accidentally caught sharks. Subsequently, the relationship between mortality and vitality status, as well as the relationship between mortality and the lactate concentration in each captured individual, was established. The predicted silky shark survival rate for the overall trip was close to 26% based on satellite tag data and vitality index, while the survival rate predicted using lactate concentration threshold was 49%. Shark survivorship decreased as the brailing operation advanced and vitality index declined.

RÉSUMÉ

Les programmes de marquage par marques-archives pop-up reliées par satellite (PSAT) sont essentiels pour évaluer la survie après remise à l'eau (PRS) des espèces en danger, menacées et protégées (ETP) qui sont capturées accidentellement lors d'opérations de pêche. Cette étude présente pour la première fois des résultats sur les estimations de la survie suivant la remise à l'eau de requins soyeux relâchés lors d'une sortie de pêche suivant les protocoles du Code de Bonnes Pratiques mis en œuvre par la flottille de OPAGAC dans un senneur. Vingt-trois requins soyeux ont été marqués avec des marques satellites et des échantillons de sang de 90 requins ont été prélevés pour évaluer les niveaux de lactate en tant qu'indicateur du SRP des requins. Un indice de vitalité basé sur l'état et le comportement au moment de la remise à l'eau a également été attribué à tous les requins capturés accidentellement. Ensuite, la relation entre la mortalité et l'état de vitalité, ainsi que la relation entre la mortalité et la concentration de lactate dans chaque requin capturé, a été établie. Le taux de survie prédit pour le requin soyeux pour l'ensemble de la sortie était proche de 26% sur la base des données des marques satellites et de l'indice de vitalité, tandis que le taux de survie prédit en utilisant le seuil de concentration de lactate était de 49%. Le taux de survie des requins a diminué à mesure que l'opération de salabardage avançait et l'indice de vitalité a diminué.

RESUMEN

Los programas de marcado con marcas de archivo por satélite emergentes (PSAT) son cruciales para evaluar la supervivencia posterior a la liberación (PRS) de las especies en peligro, amenazadas y protegidas (ETP) que son capturadas incidentalmente en operaciones de pesca. Este estudio presenta por primera vez resultados sobre estimaciones de supervivencia tras la liberación de ejemplares de tiburón jaquetón liberado durante una marea siguiendo los protocolos del código de buenas prácticas implementado por la flota de

[3] AZTI, Marine Research, Basque Research and Technology Alliance (BRTA). Herrera Kaia, Portualdea z/g, 20110 Pasaia – Gipuzkoa, Spain

OPAGAC en un buque de cerco. Se marcaron por satélite 23 ejemplares de tiburón jaquetón y se recogieron muestras de sangre de 90 tiburones para evaluar los niveles de lactato como indicador de la PRS del tiburón. También se asignó a todos los tiburones capturados accidentalmente un índice de vitalidad basado en el estado y el comportamiento en el momento de la liberación. Posteriormente, se estableció la relación entre la mortalidad y el estado de vitalidad, así como la relación entre la mortalidad y la concentración de lactato en cada ejemplar capturado. La tasa de supervivencia del tiburón jaquetón prevista para toda la marea se aproximó al 26 % a partir de los datos de las marcas por satélite y el índice de vitalidad, mientras que la tasa de supervivencia prevista utilizando el umbral de concentración de lactato fue del 49 %. La supervivencia de los tiburones disminuyó a medida que avanzaba la operación de salabardeo y disminuía el índice de vitalidad.

KEYWORDS

Silky shark, C. falciformis,
post-release survival, bycatch, FADs, purse seiners, tropical tuna

Introduction

Silky sharks (*Carcharinus falciformis*) are one of the most significant shark species bycaught by tuna fisheries globally (Oliver *et al*. 2015). This species is currently listed as vulnerable by the IUCN Red List of Endangered Species[4]. Silky shark bycatch primarily occurs in gillnets and longlines (Murua *et al*., 2021) but it is also the predominant elasmobranch species bycaught in purse seiners (Ruiz *et al*., 2017; Acevedo-Iglesias *et al*., 2025). Global Ecological Risk Assessments (ERAs) conducted for longline fisheries in the Atlantic have shown that silky sharks are at the highest risk (Cortés *et al*. 2010). Similarly, an ERA conducted in the Indian Ocean, which included longlines, gillnets and purse seiners, indicated that silky sharks are at the highest risk for longlines but not for purse seiners due to the implementation of Best Handling and Release Practices (BHRPs), which reduce their susceptibility to the purse seine gear (Murua *et al*. 2018; Acevedo-Iglesias *et al*., 2025). In this sense, studies on post-release survival of ETP species using satellite archival tags are essential for fishery impact assessment and identification of effective mitigation measures for shark conservation (Ellis *et al*., 2017). For example, best handling and release practices were identified as rapid and cost-effective conservation and management measure for reducing the vulnerability status of *Mobula mobular* in the Inter-American Tropical Tuna Commission (IATTC) area (Griffths and Lezama, 2021). However, studies on PRS in different gears and monitoring of the adoption and implementation of the measure were identified as essential to confirm the effectiveness of the recommended measure (Griffths and Lezama, 2021).

Due to the vulnerability of silky shark in fisheries associated with tuna and other pelagic species, the International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT) has implemented measures to protect them. For example, ICCAT recommends that CPCs prohibit the retention, transshipment, or landing of silky sharks, whether dead or alive, and ensure their release back into the ocean (Rec 11-08). Observers are tasked with recording the number of silky sharks discarded or released, along with their status (i.e., dead or alive), to improve data collection and conservation efforts. UE Council Regulations also establish that Member States shall encourage the release of live sea turtles, mobulids and rays, and sharks, and the prompt release unharmed, to the extent practicable, of all non-target species, as well as additional measures to improve the selectivity of fishing gears (EC) Nº 520/2007). The use of non-entangling FADs with no mesh net was also introduced in the ICCAT area to minimize potential entanglement of sharks (Rec. 24-01).

[4] https://www.azti.es/wp-content/uploads/2024/02/AZTI_Guia_BBPP_low.pdf

Due to their natural aggregative behaviour around floating objects and the overlap of juvenile silky shark habitats with tropical tuna purse seine fisheries (Lopez *et al*., 2020), silky sharks occur in FAD sets, representing the principal elasmobranch bycatch species in tropical tuna purse seiners (i.e., 75-95% of all shark interactions) (Filmalter *et al*., 2011; Gilman 2011; Garcia and Herrera, 2018; Hutchinson *et al*., 2019, Ruiz *et al*., 2017; Acevedo-Iglesias *et al*., 2025). Although FAD purse seine shark bycatch ratios remain low when compared to other fisheries (Garcia and Herrera, 2018; Perez-Roda *et al*., 2019; Gilman *et al*., 2020; Murua *et al*., 2021), given the vulnerable status of this species it is important to take actions to minimize any impact.

To reduce at vessel shark mortality, purse seine vessels have adopted Best Handling and Release Practices (BHRPs)[5] mostly based on guidelines by scientists (Poisson *et al*., 2014a; Grande *et al*., 2020; Zollett and Swimmer, 2019; Wain *et al*., 2022; Acevedo *et al*. 2025), often also supported by regional fisheries management organization (RFMO) conservation measures. In the case of the Spanish fleet OPAGAC and ANABAC voluntarily apply a Code of Good Practices (CGPs). The CGP includes BHRPs requirements for ETP species that are, since 2014, regularly revised by their members and scientific staff (Grande *et al*., 2020; Acevedo-Iglesias *et al*. 2025). Recently, the fleet has also started testing and implementing novel bycatch release devices (Murua *et al*., 2025). Some purse seine vessels are installing specific fauna release devices in their upper decks, such as hoppers, ramps, sorting grids, and velcros and in the lower deck, such as bycatch release conveyor belts and gutters (Murua *et al*., 2025). As a result, the percentage of sharks released alive has substantially increased since 2013, when the percentage of live releases was low, to reach 75% in 2022 according to Acevedo *et al*. (2025). PRS studies in purse seiners have indicated that the state of the specimen at release and their survival is highly dependent on the time and place at which the individuals arrive on deck, (e.g., entangled in the net, first brail, posterior brails) (Poisson *et al*. 2014b, Hutchinson *et al*., 2015, Eddy *et al*., 2016; Onandia *et al*., 2021) and the method of handling and release (Hutchinson *et al*., 2015; Onandia *et al*., 2021; Grande *et al*., 2022). At present purse seine silky shark PRS studies using PSATs have focused on the Pacific (Hutchinson *et al*., 2015; Eddy *et al*., 2016; Murua *et al*., 2024) and Indian Oceans (Poisson *et al*., 2014b) but there are no substantial estimates in the Atlantic Ocean to evaluate the impact of BHRPs from the CGPs towards reducing shark mortality. Therefore, this document aims to evaluate for the first time the post-release survival of silky shark in the Atlantic Ocean on a purse seine vessel where sharks have been released following BHRP guidelines.

1. Material and Methods

1.1 Field work

Research was conducted during a fishing trip on an OPAGAC purse seine vessel, in the tropical Atlantic from August 21st to September 19th, 2023. A total of 26 sets were carried out over the course of the trip (25 on floating objects or FOBs and one on a free school, FSC). Interactions with silky sharks were recorded in 25 sets (24 FOB sets and 1 FSC set). Most sets were located in the central part of the eastern tropical Atlantic, between latitudes 5N-10S and longitudes 10E-10W (**Figure 1**).

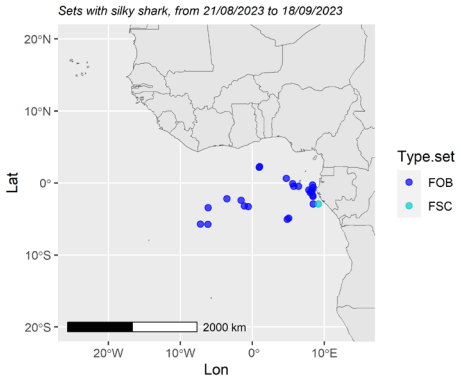


Figure 1. Positions of sets with incidental catch of silky shark (*C. falciformis*). FOB: sets on FADs; FSC: sets on a free school.

[5] https://www.azti.es/wp-content/uploads/2024/02/AZTI_Guia_BBPP_low.pdf

In each interaction with *C. falciformis*, the following information was recorded:

- sex (i.e., female, male, indeterminate or unknown),
- total length in cm (TL),
- number of the brail in which the specimen was taken on board (1st, 2nd, 3rd brail and subsequent),
- position in the brail (up, medium, bottom),
- time when the shark was brailed on board and released,
- mode of release: (i) using the brailer, (ii) using light equipment such as stretcher, fabric, *sarria* or cargo net, (iii) manually from deck, (iv) after disentangling from hauling net;
- vitality index (i.e., state of the animal at release based on the states proposed by Heuter and Manire (1994):

    - (i) excellent (i.e., very active and energetic, strong signs of life on deck and when returned to water);
    - (ii) good (i.e., active and energetic, moderate signs of life on deck and when returned to water);
    - (iii) correct (i.e., tired and sluggish, limited signs of life, moderate revival time required when returned to water, slow or atypical swimming away);
    - (iv) poor (i.e., exhausted, no signs of life, bleeding from gills, jaw or cloaca, long revival time required when returned to water, limited or no swimming observed upon release);
    - (v) very poor or death (i.e., moribund, no signs of life, excess bleeding from gills, jaw, or cloaca, unable to revive upon return to water, no swimming movement, sinks).

  For this analysis, "good" and "correct" vitality indexes were grouped together, as it can often be difficult to distinguish between them.

- behavior after release (swim vigorously, swim slowly near the surface, sinks with little movement).

Additionally, in each interaction, the observer recorded whether the handling and release practices applied followed the guidelines defined in OPAGAC's CGPs[6] (Grande *et al*., 2020; Murua *et al*., 2025).

It is worth noting that at the time of the trip the vessel did not have any special shark release devices on board, such as a hopper, ramp or lower deck gutter. Consequently, all sharks were released from the upper deck, mainly by hand.

A total of 23 sharks were tagged with PSATs, of which 20 were Survivorship-PATs (SPATs)[7] and 3 MiniPATs[8] (Wildlife Computers, Inc.). The tags were attached with a 10 cm long monofilament tether protected by a silicon tube to prevent abrasion. A small titanium dart was used for 12 individuals, while the other 11 were tagged using a Domeier anchor. To facilitate the entry of the anchor, a small cut of two centimeters was previously made with a scalpel at the base of the dorsal fin (i.e., tether, anchor and scalpel were smeared with Betadine Antiseptic Cream 5% povidone iodine to prevent infections).

To evaluate the lactate levels, blood samples of 90 individuals (including the 23 tagged sharks) were taken from vessels in the caudal peduncle of silky sharks and measured "in situ" using a lactate meter[9] (Lactate plus).

1.2 Tag programming

SPAT tags were programmed to be released after 60 days of deployment and set by default to record maximum and minimum daily depths and temperatures, and ten-minute interval depth data for the end of the deployment (i.e., last 4 days). MiniPAT tags were programmed to be released 180 days after deployment. If depth exceeded 1,400-1,700 meters, or remained constant for more than 3 days, both being signs of the animal being dead, the pop-up tags were programmed to automatically release. Daily data recorded with MiniPATs corresponded to temperature, depth, and change in light-level for each UTC day, with light intensity data recorded every 600 seconds.

[6] https://www.azti.es/wp-content/uploads/2024/02/AZTI_Guia_BBPP_low.pdf
[7] https://wildlifecomputers.com/our-tags/pop-up-satellite-tags-fish/spat/
[8] https://wildlifecomputers.com/our-tags/pop-up-satellite-tags-fish/minipat/
[9] https://www.laktate.com/producto/lactate-plus/

1.3 Post-release survival analysis

For each tagged shark, a fate was determined (i.e., dead or alive) based on the depth records transmitted by the SPATs and MiniPATs and the time elapsed from tagging to detachment. Sharks were considered to have survived the fishing operation if their tags indicated normal daily depth and horizontal migration behaviour for more than 10 days. This time frame was used following standard protocols employed in other shark PRS studies (Hutchinson *et al*., 2015), which are taken as a sign that sharks remained alive after the fishing event. If a premature tag release was identified and was not due to changes in the shark's vertical movement, the depth records, vitality state and lactate levels were analysed to investigate the cause of the tag detachment and assign a fate.

For satellite tagged individuals, a survival rate was assigned to each vitality index category, with differences being assessed by a Chi-square test. Later, the survivorship percentages by vitality index category were applied to predict the overall survivorship for all silky sharks caught in the trip.

In addition, for silky sharks that were both tagged and had blood samples taken, a Wilcoxon rank sum test was used to evaluate differences in lactate between survivors and dead sharks as determined from the PSAT data. This analysis also included four dead individuals that were blood sampled but not tagged. The logistic regression model was used to relate survivorship (based on tagging) and lactate concentration estimated from blood samples. This logistic regression model and maximum likelihood estimation were used to predict the probability of survival for the rest of sharks that were blood sampled but not tagged, using a 50% probability threshold from the survivorship curve (Hutchinson *et al*., 2015). The fitted values were then used to estimate a lactate survival threshold. This lactate threshold was applied to predict survival rates by vitality index and then to predict overall survivorship for all sharks captured during the fishing trip.

2. Results

2.1 Satellite Tagged Sharks

A total of 23 silky sharks were satellite tagged during the fishing trip. All deployed tags recorded and transmitted depth information throughout the tracking period. There were eight post-release mortalities identified. Six tags detached after the sharks reached excessive depths, while the other two detached after three days for unknown reasons. Fifteen sharks survived the fishing operation, with 14 showing normal behavior for at least ten days. In one case, there was a premature release at 9 days from deployment for unknown reasons (i.e. tag ID = 241509), but the shark exhibited normal vertical movements during its tracking period, active behavior (i.e. excellent vitality state) and low lactate levels (4.9 mmol/L) and was therefore counted as alive. Details of the tagged sharks are given in **Table 1**.

Table 1. Shark tagged in the Atlantic Ocean in a purse seiner during 2023.

Tag ID	*Sex*	*TL (cm)*	*Tag deployment date*	*Tag detachment* date	*Detachment reason*	*Days*
221665	male	215	11/09/2023	18/10/2023	premature	37
221668	male	172	15/09/2023	25/10/2023	premature	40
227461	male	198	10/09/2023	09/11/2023	programmed	60
227462	female	209	11/09/2023	10/10/2023	premature	29
227463	female	205	08/09/2023	07/11/2023	programmed	60
227464	male	153	01/09/2023	08/10/2023	premature	37
227465	female	127	03/09/2023	22/10/2023	premature	49
227467	female	142	09/09/2023	12/09/2023	premature	3
227468	female	107	13/09/2023	16/09/2023	depth	3
227469	female	121	03/09/2023	03/09/2023	depth	0

227470	female	113	04/09/2023	15/10/2023	premature	41
227472	male	206	09/09/2023	12/09/2023	premature	3
227473	male	189	13/09/2023	16/09/2023	depth	3
241509	male	193	10/09/2023	19/09/2023	premature	9
241814	male	122	02/09/2023	25/10/2023	premature	53
241816	female	217	28/08/2023	05/10/2023	premature	38
241818	female	185	28/08/2023	16/09/2023	premature	19
241819	male	166	30/08/2023	14/09/2023	premature	15
241824	female	100	28/08/2023	28/08/2023	depth	0
252187	male	171	13/09/2023	16/09/2023	depth	3
252208	female	124	14/09/2023	26/09/2023	depth	12
252210	female	124	17/09/2023	16/11/2023	programmed	60
252213	female	188	15/09/2023	15/09/2023	depth	0

2.2 Sharks bycaught and released

A total of 247 silky sharks were observed during the trip, of which 131 were females (53%), 108 were males (44%), and 8 were not sexed due to the observer not having enough time to identify them, as quick release for survival was prioritized. Individual sizes ranged from a minimum of 81 cm to a maximum of 252 cm, with a bimodal distribution (**Figure 2**).

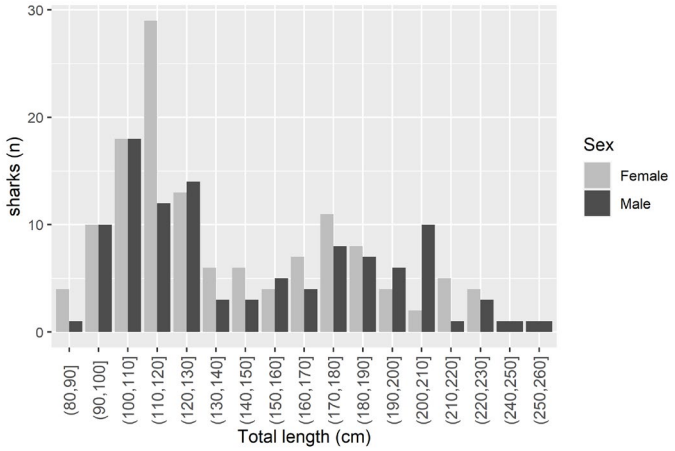


Figure 2. Size distribution of silky shark (*C. falciformis*) observed during the trip.

Vitality index was obtained for all the silky sharks caught during the fishing trip (**Table 2**). Sharks were handled and released applying BHRPs (Grande *et al*., 2020; Murua *et al*., 2025), mainly by hand on the upper deck:

- 4.9% (n=12) were entangled in the net when hauling (i.e., sharks entangled in the purse seine net during 'haul back' and removed by fishers as the net reached the deck; thus, these sharks were lifted on board before sacking up and brailing),

- and 95.1% were brailed and released (n=235).

Table 2. Number of sharks released by status and fishing operation stage released (i.e., entangled in the net or brailed).

Phase	VeryPoor/Dead	Poor	Correct_Good	Excelent	TOTAL (n)
Entangled	2	1	7	2	12
1st brail	9	5	8	4	26
2nd brail	20	5	8	2	35
3rd brail or later	115	22	36	1	174
TOTAL (n)	146	33	59	9	247

2.3 Post-release survival based on the vitality index

For tagged sharks, significant differences were detected in survivorship among vitality index categories (p-value < 0.01). The percentage of tagged sharks that survived according to the vitality index was 100% for those released in excellent condition, 84.6% for those in good or correct condition, 16.7% for sharks in poor condition and 0% for very poor or dead condition. By applying the survival rate by vitality index of the tagged individuals to all sharks in the trip, we predicted an overall survival rate of 26.1% for silky sharks accidentally captured (**Table 3**).

Table 3. Number of sharks by fishing stage and vitality index category. The predicted survival (%) is given for each category based in survivorship estimated from tagged animals by vitality index.

Phase	*Very Poor/Dead*	*Poor*	*Correct_Good*	*Excelent*	*Survival (n)*	*%*
Entangled	2	1 (1)	7 (1)	2	8	67.4
1st brail	9	5	8 (5)	4 (3)	12	44.6
2nd brail	20	5 (1)	8 (1)	2	10	27.4
3rd brail or subsequents	115 (1)	22 (4)	36 (6)	1	35	20.2
survival (n)	0	6	50	9	64	26.1
%	0	16.7	84.6	100.0		

(X) Number of tagged sharks.

2.4 Post-release survival based in lactate levels

Significant differences in lactate concentrations were found (Wilcoxon rank sum, n = 27, p-value = 0.01) between tagged and blood sampled sharks that survived the fishing operation (n=15) and dead sharks (n=12, eight tagged and four blood sampled but not tagged). Analyzing survival rates by lactate level intervals obtained from tagged individuals, we calculated the survival probability curve shown in **Figure 3**. We assume a survival threshold at 6.86 mmol/L, concentration at which the probability of survival was estimated as p = 0.5 from the survivorship curve (i.e., if [lactate] < 6.86 mmol/L then it was considered a "survivor" and above a "non-survivor"). Based on this survival threshold, a survivorship rate was estimated for each vitality state for those sharks that were blood-sampled and applied to all sharks in the trip to estimate an overall survival. The overall shark survival estimated using this extrapolation was 49.4% (**Table 4**).

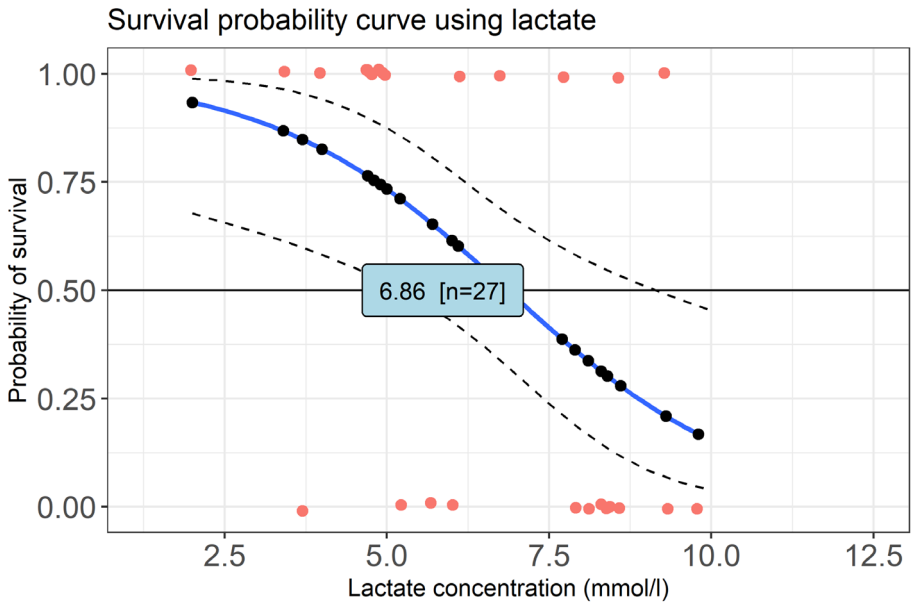


Figure 3. Logistic regression model for the estimated proportion of survival *C. falciformis* at lactate concentration (LC) intervals. Red points are the observations of shark with blood samples that were released and survived or died. Black points represent the predicted proportion of survival sharks. The solid blue line is the logistic regression curve.

Table 4. Predicted survival by fishing operation stage and vitality index. The predicted survival (%) is given for each category based in lactate threshold.

Phase	*Very Poor/Dead*	*Poor*	*Correct_Good*	*Excelent*	*Survival (n)*	*%*
Entangled	2	1	7	2	9	72.1
1st brail	9	5	8	4	16	61.8
2nd brail	20	5	8	2	18	50.4
3rd brail or later	115	22	36	1	79	45.6
survival (n)	48	19	46	9	122	49.4
%	32.6	58.8	77.3	100		

3. Discussion and Conclusions

This study presents, for the first time, post-release survival rates for silky sharks in a tropical tuna purse seiner of the Atlantic Ocean using adopted BHRPs by this fleet's CGPs and which closely align with best practice recommendations by RMFOs. Based on pop up satellite archival tags and vitality index, the overall silky shark survivorship rate for the trip was estimated at 26.1%. When this survivorship rate was estimated by vitality stage linked to blood lactate levels, the overall survivorship estimated reached 49.4%. The differences between both indicators are mainly due to differences in survivorship rate by vitality state determined using telemetry or blood lactate threshold. We observed in previous experiments that there is a significant correlation between lactate levels and vitality states (Grande *et al.*, 2022). However, in this research cruise, high variability in blood lactate levels was observed, mainly in larger sized animals, ranging from poor to correct vitality states. Some sharks apparently moribund in behavior did not show high lactate levels. Therefore, when applying the blood lactate threshold to assign a fate they were categorized as alive. This resulted in differences in survival rate estimates by vitality state between methods (**Table 5**). While it is possible that these sharks in the worst vitality state recovered and survived, it is also possible that they were damaged in ways unrelated to lactate levels, such as trauma sustained during the fishing operation.

Table 5. Percentage of survivorship by vitality state using tagging information alone and the blood lactate threshold.

	Survivorship (%)			
Method	***Very Poor***	***Poor***	***Correct_Good***	***Excelent***
Satellite tagging	0	16.6	84.6	100
Blood lactate threshold (6.8 mmol/L)	32.6	58.8	77.3	100

Blood lactate has been used previously as a predictor of shark post-release mortality (Moyes *et al*., 2006; Gallagher *et al*., 2014; Hutchinson *et al*., 2015). When the rate of demand for oxygen in cells exceeds the rate of supply by the cardiovascular system (during exercise, for example), animals undergo a shift from aerobic to anaerobic metabolism, and lactate is generated as a by-product of the anaerobic glycolysis (Wood, 1991). Lactate is gradually diffused from the white muscle into the blood, and the blood oxygenation carrying capacity of blood is diminished resulting in fish asphyxia (Gallagher *et al*., 2014). We observed that the lactate threshold estimated in this study is lower or more restrictive than observed in previous silky shark studies (Hutchinson *et al*., 2015; Onandia *et al*., 2021; Grande *et al*., 2022) (**Table 6**). Blood lactate levels are species specific and influenced by shark size, as rate of lactate accumulation tends to decrease with size and these specimens tend to display a higher ability to recover (Gallagher *et al*., 2014). Therefore, shark size could be one of the factors responsible for differences in lactate threshold estimates between the different studies. To further explore the patterns of the behavioral and physiological post-survival indicators used in this study more samples are needed to reduce variability. Currently, efforts continue to tag and collect more blood samples from sharks in the Atlantic Ocean and worldwide.

Table 6. Silky shark lactate survivorship threshold estimates.

Study	***n tagged***	***n blood sampled***	***Size (cm)***	***Lactate threshold (mmol/L)***
Hutchinson *et al*., 2015	28	87	115.2 ± 17.5	11.3
Onandia *et al*., 2021	28	45	136.8 ±22.8	8.2
This work	23	90	142.7 ± 40.7	6.9

The effects of satellite tag attachments on survival probability are unknown but expected to be low, given the extensive use of archival satellite tags to study the survivorship of bycaught elasmobranchs (Musyl and Gilman, 2019) and if performed by an experienced scientist. We assume that tag deployments had little or no effect on survival probabilities estimated in this study. However, we observed high rates of premature tag releases. With the information gathered, we cannot determine the reason yet, but prior studies have also reported failures related to battery issues (Stewart *et al*., 2024). In this study, the tags provided sufficient information to confirm that the sharks survived the fishing operation, as premature detachments occurred mainly after 10 days from deployment (the time threshold stablished to link the mortality with the fishing operation), except for tags 241509 which was detach in 9 days from deployment and classified as alive given the lactate level and vitality state, and 227467 and 227472 which detached in 3 days from deployment and classified as dead. In this sense, survivals could be masked by tag failure if occurring before the stablished time threshold, as in the case of the tag 241509, and impact on overall survival rate estimates.

As observed in previous studies on tuna purse seine vessels (Poisson *et al*., 2014; Hutchinson *et al*., 2015; Onandia *et al*., 2021; Grande *et al*., 2022), the PRS is higher when elasmobranchs are in good shape while still swimming in the net before sacking up. Mortality starts to rise from the moment the sack is formed and incrementally as time passes with the number of brails. The vitality index observed in our study simultaneously decreased with brail number. The overall survivorship rate estimated is slightly higher than previous studies in which BHRPs were also applied (Poisson *et al*., 2014; Hutchinson *et al*., 2015), but lower than in vessels where specific bycatch release devices were installed for shark release (Onandia *et al*., 2021; Grande *et al*., 2022; Murua *et al*., 2024). Initial estimates in 2014 and 2015 indicated an overall survivorship of 16-19% (Poisson *et al*., 2014; Hutchinson *et al*., 2015). Ten years later, we observed that survivorship estimates are slightly higher. The experience gained by the crew, in collaboration with scientists, could contribute to implementing more efficient practices on board. However, when manual handling is not supported with other specific tools that minimize handling stress and time on deck, the contribution of the experience to increase PRS may not be sufficient. For BHRPs to show greater reductions in elasmobranch mortality, handling and release protocols could be improved with the implementation of specific bycatch release devices, many of which are based on ideas originating from fishers themselves (Murua *et al*., 2025).

Acknowledgements

This study has been funded by OPAGAC. We would like to thank OPAGAC, ALBACORA and the crew members of the purse seine fishing vessel for making this study possible.

References

Acevedo-Iglesias S., Herrera M., Ramos L., Báez J.C., Ruiz J., Rodríguez-Rodríguez G., Rojo V., Pascual-Alayón P. J., Abascal F. J. 2025. Bycatch trend and its fate of the Spanish-owned tuna purse seiners fleet from the Atlantic and Indian oceans: Impacts of the implementation of good practices, Marine Policy, Volume 177. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106694

Eddy F., Brill R., Bernal D., 2016. Rates of at-vessel mortality and post-release survival of pelagic sharks captured with tuna purse seines around drifting fish aggregating devices (FADs) in the equatorial eastern Pacific Ocean. *Fish. Res.* 174: 109–117. https://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.09.008

Ellis J.R., McCully Phillips S.R., & Poisson F., 2017. A review of capture and post-release mortality of elasmobranchs. Journal of fish biology, *90*(3), 653-722. https://doi.org/10.1111/jfb.13197

Filmalter J.D., Dagorn L., Cowley P.D., and Taquet M., 2011. First descriptions of the behavior of silky sharks, Carcharhinus falciformis, around drifting fish aggregating devices in the Indian Ocean. Bulletin of Marine Science 87(3), 325-337. https://doi.org/110.5343/bms.2010.1057

Filmalter J., Cowley P., Forget F., and Dagorn L., 2015. Fine-scale 3-dimensional movement behaviour of silky sharks *Carcharhinus falciformis* associated with fish aggregating devices (FADs). Marine Ecology Progress Series 539, 207-223. https://doi.org/10.3354/meps11514

Gallagher A. J., Serafy J.E., Cooke S.J., and Hammerschlag N., 2014. Physiological stress response, reflex impairment, and survival of five sympatric shark species following experimental capture and release. Marine Ecology Progress Series, 496, 207-218. https://doi.org/10.3354/meps10490

Garcia A. and Herrera M., 2018. Assessing the Contribution of purse seine fisheries to overall levels of bycatch in the Indian Ocean. IOTC-2018-WPDCS14-26

Gilman E.L., 2011. Bycatch governance and best practice mitigation technology in global tuna fisheries. Mar. Pol.35: 590–609. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2011.01.021

Gilman E., Perez Roda A., Huntington T., Kennelly S.J., Suuronen P., Chaloupka M. and Medley P.A.H., 2020. Benchmarking global fisheries discards. Sci Rep 10, 14017. https://doi.org/10.1038/s41598-020-71021-x

Grande M., Ruiz J., Murua H., Murua J., Goñi N., Arregi I., Krug I., Zudaire I. and Santiago J. 2020. Progress on the code of good practices on the tropical tuna purse seine fishery in the Atlantic Ocean. Collect Vol Sci. Pap. ICCAT, 76(9), 193-234.

Grande M., Onandia I., Erauskin-Extramiana M., Cabello M., Uranga J., Ruiz J., Murua J. and Santiago, J., 2022. Study of the migratory pattern and habitat of the silky shark (*Carchahinus falciformis*) in the Indian Ocean.

Griffiths S. P., and Lezama-Ochoa N., 2021. A 40-year chronology of the vulnerability of spinetail devil ray (*Mobula mobular*) to eastern Pacific tuna fisheries and options for future conservation and management. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, *31*(10), https://doi.org/10.1002/aqc.3667

Hutchinson M., Itano D., Muir J., Leroy B., Holland K., 2015. Post-release survival of juvenile silky sharks captured in tropical tuna purse seine fishery. Marine Ecology Progress Series, 521: 143-154. https://doi.org/10.3354/meps11073

Hutchinson H., Coffey D.M., Holland K., Itano D., Leroy B., Kohin S., Vetter R., Williams A.J., Wren J., 2019. Movements and habitat use of juvenile silky sharks in the Pacific Ocean inform conservation strategies, Fisheries Research 210: 131–142, https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.10.016

Lopez J., Alvarez-Berastegui D., Soto M., and Murua H., 2020. Using fisheries data to model the oceanic habitats of juvenile silky shark (*Carcharhinus falciformis*) in the tropical eastern Atlantic Ocean. *Biodiversity and Conservation*, *29*(7), 2377-2397. https://doi.org/10.1007/s10531-020-01979-7

Moyes C. D., Fragoso N., Musyl M.K., and Brill R.W., 2006. Predicting postrelease survival in large pelagic fish. *Transactions of the American Fisheries Society*, *135*(5), 1389-1397. https://doi.org/10.1577/T05-224.1

Murua H., Santiago J., Coelho R., Zudaire I., Neves C., Rosa D., Semba Y., Geng Z., Bach P., Arrizabalaga H., Baez J.C., Ramos M.L., Zhu J.F. and Ruiz J., 2018. Updated Ecological Risk Assessment (ERA) for shark species caught in fisheries managed by the Indian Ocean Tuna Commission (IOTC). IOTC–2018–SC21–14_Rev_1.

Murua H., Dagorn L., Justel-Rubio A., Moreno G. and Restrepo V., 2021. Questions and Answers about FADs and Bycatch (Version 3). ISSF Technical Report 2021-11. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA.

Murua J., Ferarios J.M., Grande M., *et al*., 2024. Silky shark post-release survival evaluation in tropical tuna purse seiners using hoppers with ramps. WCPFC 20th Regular Session of the Scientific Committee, Informative Document, Manila, Philippines.

Murua J., Grande M., Moreno G., Murua H., Cuevas N., Ferarios J. M., Salgado A., Restrepo V., Santiago J., 2025. Codeveloping on deck conservation technology with tuna purse seine fishers to mitigate elasmobranch bycatch. ICES Journal of Marine Science. https://doi.org/10.1093/icesjms/fsaf057

Musyl M. K., and Gilman E. L., 2019. Meta-analysis of post-release fishing mortality in apex predatory pelagic sharks and white marlin. *Fish and Fisheries*, *20*(3), 466-500. https://doi.org/10.1111/faf.12358

Onandia I., Grande M., Galaz J.M., Uranga J., Lezama-Ochoa N., Murua J., Ruiz J., Arregui I., Murua H., Santiago J., 2021. New assessment on accidentally captured silky shark post-release survival in the Indian Ocean tuna purse seine fishery. IOTC-2021-WPEB17(DP)-13_Rev1.

Poisson F., Séret B., Vernet A. L., Goujon M., & Dagorn L., 2014a. Collaborative research: Development of a manual on elasmobranch handling and release best practices in tropical tuna purse-seine fisheries. *Marine Policy*, *44*, 312-320. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.09.025

Poisson F., Filmalter J.D., Vernet A.L., Dagorn L., 2014b. Mortality rate of silky sharks (*Carcharhinus falciformis*) caught in the tropical tuna purse seine fishery in the Indian Ocean. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 71: 795–798. https://doi.org/10.1139/cjfas-2013-0561

Ruiz J., Lopez J., Abascal F.J., Pascual-Alayón P.J., Amandè M. J., Bach P., Murua H., Ramos M.L and Sabarros P. 2017. Bycatch of the European purse-seine tuna fishery in the Atlantic Ocean for the period 2010-2016. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 74(5): 2038-2048 (2017).

Stewart J. D., Cronin M. R., Largacha E., Lezama-Ochoa N., Lopez, J., Hall M., Hutchinson M., Jones E., Francis M., Grande M., Murua J., Rojo V., and Jorgensen S. J., 2024. Get them off the deck: Straightforward interventions increase post-release survival rates of manta and devil rays in tuna purse seine fisheries. *Biological Conservation*, *299*, 110794. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2024.110794

Wain G., Maufroy A., and Goujon M., 2022. An update on best practices onboard French and Italian tropical tuna purse seiners of the Atlantic and Indian oceans: outcomes and ongoing projects. IOTC-2022-WPEB18-23.

Wood C. M., 1991. Acid-base and ion balance, metabolism, and their interactions, after exhaustive exercise in fish. Journal of Experimental Biology, 160(1), 285-308. https://doi.org/10.1242/jeb.160.1.285

Zollett E., Swimmer Y., 2019. Safe handling practices to increase post-capture survival of cetaceans, sea turtles, seabirds, sharks, and billfish in tuna Fisheries. Endang Species Res. Vol. 38: 115–125. https://doi.org/10.3354/esr00940