

Rapport de la réunion de 2026 de préparation des données sur le germon de l'Atlantique de l'ICCAT

(Hybride, du 13 au 17 avril 2026, Pasaia, Espagne)

Les résultats, conclusions et recommandations figurant dans le présent rapport ne reflètent que le point de vue du Groupe d'espèces sur le germon. Par conséquent, ceux-ci doivent être considérés comme préliminaires tant que le Comité permanent pour la recherche et les statistiques (SCRS) ne les aura pas adoptés lors de sa séance plénière annuelle et tant que la Commission ne les aura pas révisés lors de sa réunion annuelle. En conséquence, l'ICCAT se réserve le droit d'apporter des commentaires au présent rapport, de soulever des objections et de l'approuver, jusqu'au moment de son adoption finale par la Commission.

1. Ouverture, adoption de l'ordre du jour et organisation des sessions

La réunion s'est tenue du 13 au 17 avril 2026 en format hybride à Pasaia, en Espagne. Les présidents de la réunion, M. Haritz Arrizabalaga (UE-Espagne) et M. Bruno L. Mourato (Brésil), ont ouvert la réunion. Le Secrétaire exécutif de l'ICCAT a souhaité la bienvenue et remercié les participants. Les Présidents ont passé en revue l'ordre du jour qui a été adopté sans modification (**appendice 1**).

La liste des participants se trouve à l'**appendice 2**. La liste des présentations et des documents SCRS présentés à la réunion est jointe à l'**appendice 3**. Les résumés de tous les documents et présentations SCRS fournis à la réunion sont joints à l'**appendice 4**. Les personnes suivantes ont assumé les fonctions de rapporteur :

Sections	Rapporteur
Points 1, 11	M. Ortiz
Point 2	P. Quelle, B. Mourato, H. Arrizabalaga, A. Urtizberea
Point 3	B. Deprez, J. García
Point 4	W. West, N-J Su, I. Carmona, S. Jiménez, M. Ortiz
Point 5	E. Kikuchi, B. Mourato
Point 6	B. Mourato
Point 7	G. Merino
Point 8	B. Mourato, J. Ortiz de Urbina, H. Arrizabalaga
Point 9	B. Mourato et H. Arrizabalaga
Point 10	B. Mourato, H. Arrizabalaga et M. Neves dos Santos

2. Examen des nouvelles informations et des informations historiques sur la biologie

Le document SCRS/2026/032 présentait l'utilisation de la datation au carbone bombe radioactif pour tester la validité des estimations d'âge du germon de l'Atlantique Nord (*Thunnus alalunga*). Une étude des incréments quotidiens et des modes de longueur des premières phases — associée aux données issues des décalages de la datation au carbone 14 et de la croissance de la masse des otolithes — a permis d'affiner les estimations de l'âge par taille et d'établir une durée de vie de 18 ans, confirmée par la datation au carbone bombe radioactif. Le nombre d'otolithes disponibles était limité, mais l'ensemble des spécimens a permis de déterminer des paramètres d'âge et de croissance.

Le Groupe a relevé des incertitudes quant à l'interprétation du signal de carbone 14, en particulier pour les « jeunes de l'année » (YOY), qui pourraient être liées à la variabilité océanographique, aux déplacements au début de la vie et aux différences spatiales dans les valeurs de référence. On a également souligné la représentativité limitée du plan d'échantillonnage, qui se restreignait à l'Atlantique oriental pour les YOY. Le Groupe a recommandé d'améliorer l'échantillonnage, en particulier des juvéniles, et de mieux exploiter les collections d'otolithes existantes.

La présentation SCRS/P/2026/034 incluait une analyse comparative du nombre de marques de croissance observées sur les otolithes et les épines dorsales de *T. alalunga*. Cette étude a mis en évidence une différence significative entre les marques de croissance des deux structures calcifiées, les otolithes présentant une différence positive moyenne de $2,4 \pm 1,8$ marques. L'application d'une correction de +2 marques aux mesures des épines a donné des paramètres similaires de la fonction de croissance de von Bertalanffy entre les otolithes et les épines. Cela a confirmé l'existence d'un biais potentiel dans l'estimation de la croissance à partir des épines.

Le Groupe a souligné les limites liées à la disponibilité des échantillons provenant de toutes les zones, en particulier l'absence de spécimens de petite taille, ce qui restreint l'interprétation de la croissance des premières phases. Le Groupe a proposé de poursuivre les travaux en incluant des échantillons de juvéniles et a convenu de ne pas utiliser les paramètres de croissance préliminaires basés sur les otolithes pour le stock de germon du Sud. L'utilisation potentielle des données âge-taille dans les modèles d'évaluation a été abordée ; toutefois, la comparaison s'est fondée sur le nombre de bandes plutôt que sur des âges validés, même si les données âge-taille pourraient encore faire l'objet d'une analyse.

La présentation SCRS/P/2026/037 a donné un aperçu de certains aspects biologiques du germon en Méditerranée, en mettant l'accent sur les eaux égyptiennes. Cette étude a évalué les paramètres de croissance et la détermination de l'âge des poissons à partir des données de fréquence des tailles recueillies entre 2024 et 2025. Des informations préliminaires sur le ratio des sexes et les stades de maturité ont également été fournies.

Le Groupe a encouragé la poursuite de ces travaux, soulignant leur importance pour combler les lacunes en matière de données dans la région de la Méditerranée orientale. Il a été noté que les analyses reposaient sur des méthodes de fréquence des tailles (par exemple, l'analyse électronique de la fréquence des longueurs (ELEFAN) dans R), alors que les Recommandations de l'ICCAT indiquent que les estimations de l'âge et de la croissance devraient de préférence s'appuyer sur des mesures de parties dures (épines, vertèbres, otolithes).

Le Groupe a également apporté son soutien aux efforts en cours visant à compiler et à mettre à jour des études sur la croissance en Méditerranée. Il a été recommandé d'utiliser des méthodologies standardisées pour l'analyse de la maturité et l'interprétation du stade reproductif du stock afin de garantir la comparabilité.

Les difficultés liées au prélèvement indépendant d'échantillons ont été soulignées. L'auteur a demandé à l'ICCAT d'apporter un soutien spécifique à ces activités dans un avenir proche. Le Groupe a soutenu le renforcement des efforts d'échantillonnage et des contributions scientifiques régionales concernant le germon en Méditerranée.

Le document SCRS/2026/079 présentait les résultats préliminaires supplémentaires concernant la poursuite des travaux dans le cadre du contrat de courte durée de 2025 sur l'étude de la biologie de la reproduction du germon de l'Atlantique Nord : prélèvement et analyse d'échantillons biologiques, à achever au cours de l'année 2026.

2.1. Croissance

La section du manuel de l'ICCAT consacrée au germon a été examinée. Le Groupe a examiné les paramètres proposés par Lee et Yeh et, à la suite d'une révision des données de taille dans la tâche 2 de la base de données de l'ICCAT. Il a constaté que les observations concernant des spécimens de taille égale ou supérieure à la taille asymptotique estimée (L_{∞}) dans ces études étaient très limitées. Par conséquent, ces paramètres n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation.

En raison des incertitudes liées aux paramètres de croissance, une analyse visant à caractériser cette variabilité a été réalisée lors de la réunion (SCRS/2026/078). Les estimations des paramètres de croissance des stocks de l'Atlantique et d'autres stocks ont été intégrées dans une méthode de Monte Carlo utilisant un modèle de croissance de von Bertalanffy. Deux approches ont été étudiées : l'une reposant sur la variabilité indépendante des paramètres, et l'autre sur des courbes situées à des percentiles sélectionnés (25e, 50e et 75e).

Le Groupe a comparé ces deux approches et a examiné s'il convenait de représenter l'incertitude par la variabilité des paramètres ou par des courbes basées sur des percentiles. L'approche fondée sur des paramètres a été jugée statistiquement robuste et capable de rendre compte de la variabilité globale, y compris celle des études utilisées dans les évaluations précédentes. Le Groupe a toutefois fait remarquer que la combinaison indépendante de paramètres pouvait donner lieu à des configurations biologiquement peu plausibles et à des problèmes de convergence dans les modèles d'évaluation, en particulier lorsqu'elle s'accompagne d'autres paramètres tels que la mortalité naturelle.

En conséquence, le Groupe s'est prononcé en faveur de l'utilisation de courbes de croissance situées à des percentiles spécifiques, et une configuration des modèles a été envisagée en utilisant les paramètres du modèle de croissance de von Bertalanffy à leurs valeurs médianes, la variabilité étant représentée par les 25e et 75e percentiles.

Le Groupe a constaté que la plupart des données relatives aux paramètres biologiques provenaient du stock du Nord. On a souligné le nombre limité des données biologiques disponibles concernant le stock du Sud, mettant ainsi en évidence l'importance des efforts de recherche scientifique actuellement menés.

Le Groupe a recommandé de fournir des orientations générales aux modélisateurs tout en leur laissant la latitude nécessaire pour explorer les configurations de modèles viables.

2.2. Maturité

Le Manuel de l'ICCAT cite Bard (1981) comme source des estimations de maturité pour les stocks de germon de l'Atlantique. Le Groupe a toutefois fait remarquer que les échantillons utilisés dans l'étude de Bard (1981) provenaient du stock du Nord. Le Groupe a examiné les études préliminaires sur la maturité présentées dans le cadre du Programme de recherche annuel sur le germon (ALBYP) en 2024 et 2025, qui estimaient les valeurs de L_{50} à 89,7 cm et 94,9 cm respectivement pour le germon de l'Atlantique Sud (Travassos *et al.*, 2025).

Compte tenu du caractère préliminaire des études sur la maturité dans l'Atlantique Sud, le Groupe a convenu d'utiliser les paramètres de maturité appliqués au stock du Nord (Bard, 1981 ; $L_{50} = 90$ cm) comme cas de base pour l'évaluation, et d'intégrer les valeurs issues des récentes études menées par l'ALBYP dans le cadre d'analyses de sensibilité.

2.3. Âge maximal

Des études récentes menées par See *et al.* (SCRS/2026/032) et Chevrier *et al.* (2026) ont estimé que le germon pouvait vivre jusqu'à 18 ans, au moins une de ces estimations ayant été validée par la méthode de datation au carbone bombe radioactif. Malgré ces conclusions, le Groupe a décidé de conserver l'âge maximal de 15 ans utilisé dans les évaluations précédentes, en attendant des précisions supplémentaires.

2.4. Mortalité naturelle (M)

La mortalité naturelle spécifique à l'âge sera modélisée en postulant une fonction de Lorenzen pour tenir compte de la diminution de la mortalité avec l'augmentation de la taille des poissons (Lorenzen *et al.*, 2022).

Le Groupe a abordé le traitement de la mortalité naturelle dans l'évaluation. Les principales étapes de la détermination des valeurs de M à prendre en compte dans le cas de référence du modèle d'évaluation, ainsi qu'un résumé des principales discussions du Groupe, sont présentés dans le **tableau 1**.

En outre, le Groupe a estimé qu'il était important d'inclure dans l'évaluation l'incertitude entourant M par âge. Il a été décidé de le faire sur la base de valeurs alternatives de la mortalité naturelle moyenne des germons adultes à partir du modèle prédictif de Hamel et Cope (2022). Cette approche a été jugée préférable à celle de l'évaluation des stocks de germon de l'Atlantique de 2020 (Anon., 2020).

Hamel et Cope (2022) ont recommandé l'utilisation d'un écart-type dans l'espace logarithmique de 0,31 lorsqu'il s'agit de considérer l'incertitude dans la M moyenne. Ceci est basé sur le postulat que l'incertitude dans la relation entre A_{max} et M est répartie de manière égale entre l'erreur d'estimation et la variation réelle dans la relation entre A_{max} et M. Le Groupe a noté que d'autres postulats concernant l'incertitude étaient possibles, mais qu'il n'y avait pas de base solide pour envisager une autre approche.

La décision suivante consistait à déterminer les valeurs alternatives de la M moyenne des adultes à utiliser et la manière de les pondérer pour combiner les résultats du modèle. Le Groupe a convenu d'examiner une série de valeurs plausibles, dont le choix dépendra des performances et des diagnostics du modèle, en se basant sur les 25e, 50e et 75e quantiles de la distribution de probabilité log-normale (**tableau 2 et figure 1**).

La pondération des différentes valeurs de la M moyenne a été calculée à partir de la fonction de densité relative de la distribution lognormale. Le Groupe a noté qu'en raison de l'utilisation d'une distribution lognormale, la valeur la plus faible était plus proche de la médiane et avait un poids plus élevé que la valeur la plus élevée, qui était plus éloignée de la médiane, mais avait un poids plus faible. Les deux ensembles alternatifs de valeurs et de pondérations de M sont présentés ci-dessous. Une comparaison des diagnostics du modèle entre les cinq postulats alternatifs est souhaitable, mais la grille d'incertitude doit au moins intégrer la médiane (0,36) et un ensemble d'intervalles (25e ou 75e percentiles). Les postulats globaux de mortalité par âge de Lorenzen pour la médiane et l'intervalle de 50e percentile sont présentés dans la **figure 1**.

Une analyse des données biologiques historiques a été réalisée. Le **tableau 3** présente les paramètres biologiques relatifs au stock de germon de l'Atlantique Sud. Le Groupe a constaté que certaines valeurs figurant dans le Manuel de l'ICCAT pourraient devoir faire l'objet d'une révision et a décidé de demander au Secrétariat de l'ICCAT de les vérifier et, le cas échéant, de les modifier.

3. Examen des statistiques et des indicateurs des pêcheries

Le Secrétariat de l'ICCAT a exposé la présentation SCRS/P/2026/031 offrant un aperçu des données statistiques disponibles concernant le germon de l'Atlantique Nord, de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée, en accordant une attention particulière aux prises nominales de la tâche 1 (T1NC), à la prise et l'effort de la tâche 2 (T2CE), ainsi qu'aux données de taille (à la fois les fréquences des échantillons de taille de la tâche 2 (T2SZ) et la prise par taille de la tâche 2 (T2CS)), telles qu'elles apparaissent dans les catalogues sur le germon du SCRS (la tâche 2 indiquant la disponibilité des données).

Le Secrétariat de l'ICCAT a également présenté la SCRS/P/2026/033, contenant une proposition visant à subdiviser la zone d'échantillonnage du germon de Méditerranée (MED) (AL35) en quatre nouvelles zones d'échantillonnage plus petites.

La présentation SCRS/P/2026/032 fournissait un résumé actualisé des données relatives au marquage conventionnel et électronique du germon dont dispose le Secrétariat de l'ICCAT.

Le document SCRS/2026/066, qui présente une analyse de la structure de taille du germon issu de la pêche à la palangre en Algérie, a été présenté. Les résultats ont montré une croissance allométrique supérieure à la référence de l'ICCAT pour la Méditerranée.

3.1 Prises nominales de la tâche 1 (T1NC)

Le Secrétariat de l'ICCAT a présenté un aperçu des captures nominales (T1NC) de germon (SCRS/P/2026/031), en soulignant que les captures totales des trois stocks (ALB-N, ALB-S, et ALB-MD) ont atteint leur pic entre les années 1960 et 1990 et ont depuis diminué pour se stabiliser à des niveaux plus bas, les données actuellement disponibles pour 2025 étant très limitées. Ces dernières années, les captures proviennent principalement des stocks de l'Atlantique Nord et de l'Atlantique Sud, tandis que le stock méditerranéen ne représente qu'une part relativement faible du total des captures de T1NC (généralement inférieure à 5 %). Tous les jeux de données sont disponibles dans le dossier NextCloud de la réunion, et une brève présentation des différents tableaux de bord a été faite, notamment pour expliquer la différence entre la version bleue (mise à jour annuelle) et la version rouge (mise à jour quotidiennement) de chaque tableau de bord, tout en soulignant la nécessité de faire preuve de prudence lors de l'utilisation de données partielles issues des tableaux de bord rouges.

En ce qui concerne l'activité de pêche, la palangre (LL) reste l'engin principal, suivie par la canne et le moulinet (BB) et d'autres engins de surface, les captures se concentrant principalement dans les zones tempérées, ce qui correspond à la distribution de l'espèce. Le Secrétariat de l'ICCAT a également souligné une baisse significative des captures déclarées pour les engins non classés depuis 2017, ce qui témoigne d'une amélioration des pratiques de déclaration, et a noté qu'une part importante des captures totales est le fait d'un nombre limité de flottilles, notamment celles du Taipei chinois et de l'UE-Espagne.

Les séries de captures totales T1NC du stock de germon du Sud sont présentées dans le **tableau 4** (les **figures 2 et 3** indiquent les captures annuelles cumulées par zone d'échantillonnage et par type d'engin principal). Les cartes de CATDIS (distribution spatiale des captures par décennie) sont présentées à la **figure 4**.

D'après le catalogue standard du germon du Sud du SCRS (**tableau 5**) couvrant les trente dernières années (1996-2025), aucune lacune majeure n'a été relevée dans les données relatives aux captures nominales de la tâche 1 pour les principales combinaisons de pavillon et d'engin. Avec un score global de 6,24, le stock du Sud se situe légèrement en dessous de celui du Nord (qui affiche un score de 7,15).

Bien que la réunion ait principalement porté sur le stock du Sud, la situation du stock du germon de la Méditerranée a été brièvement abordée, en raison de la qualité historiquement plus faible des données (le score du germon de la Méditerranée étant de 2,88). Les lacunes dans les données historiques font baisser le score ; en effet, si l'on ne prend en compte que les dix dernières années, le score s'élève à 5,93, ce qui témoigne d'une amélioration ces dernières années en matière de disponibilité des données de la tâche 2. Le Groupe a pris note de la possibilité d'une erreur d'identification concernant certaines captures de la combinaison pavillon/engin (par exemple, les captures de germon par la flottille italienne de senneurs entre 2003 et 2011, qui s'élevaient à plus de 10.000 tonnes), qui nécessitent des éclaircissements supplémentaires.

La présentation SCRS/P/2026/033 fournie par le Secrétariat de l'ICCAT proposait de subdiviser la zone d'échantillonnage du germon de Méditerranée (AL35) en quatre nouvelles zones d'échantillonnage (**figure 5**), dans le but de remplacer les anciennes zones de la tâche 1 et d'améliorer la cohérence spatiale et l'utilité des informations statistiques en mer Méditerranée.

Le Secrétariat de l'ICCAT a rappelé au Groupe que la délimitation proposée repose sur des incréments de 5° de longitude, conformément à la résolution spatiale minimale actuellement indiquée dans les jeux de données de l'ICCAT (5°×5°), notamment pour les formulaires ST03-T2CE (prise et effort), ST04-T2SZ (échantillonnage par taille) et ST05-T2CS (estimations de la prise par taille). Une résolution spatiale plus fine (par exemple, 1°×1°) serait trop détaillée par rapport à la résolution standard utilisée pour la déclaration de la pêche à la palangre (5°×5°) et pourrait nuire à la cohérence de la classification des données historiques.

Le Secrétariat de l'ICCAT a présenté une visionneuse cartographique axée sur la Méditerranée, affichant des grilles de 5° x 5° et 1° x 1°, des zones d'échantillonnage ainsi que les divisions définies par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), afin de faciliter le processus décisionnel.

Le Groupe a reconnu que la subdivision en quatre zones constituait une amélioration notable par rapport à la situation actuelle, car elle établit des limites géographiques explicites, contrairement aux zones désignées par des noms historiques qui ne comportaient pas de définition spatiale claire. Il a été souligné que l'objectif principal de la proposition est d'améliorer la qualité et l'utilité des statistiques relatives aux principales pêcheries de l'ICCAT en Méditerranée.

Le Groupe a fait remarquer qu'en ce qui concerne la frontière entre la Méditerranée occidentale et la Méditerranée centrale, des régions telles que la Sardaigne, la Sicile et l'Est de la mer Ligure pourraient s'apparenter davantage à la Méditerranée centrale sur le plan écologique, tandis que des régions comme le golfe du Lion et les îles Baléares s'alignent davantage sur la composante occidentale.

Le Secrétariat de l'ICCAT a fait remarquer que cette proposition avait déjà été présentée lors de la dernière réunion intersessions du Sous-comité des statistiques (24-25 février 2026) ([Anon., sous presse](#)) et lors de la réunion de préparation des données sur l'espadon (23-27 mars 2026) ([Anon., sous presse](#)) (SCRS/P/2026/025). Au cours de cette réunion, il a été suggéré que plusieurs points précis pourraient nécessiter d'être affinés, notamment la délimitation au niveau du détroit de Gibraltar et de la partie occidentale de la mer d'Alboran, afin d'éviter que les captures méditerranéennes ne soient attribuées de manière artificielle à l'océan Atlantique.

3.2 Prise et effort de la tâche 2 (T2CE)

La présentation du Secrétariat de l'ICCAT (SCRS/P/2026/031) a également donné un aperçu des données disponibles sur la prise et l'effort (T2CE) de la tâche 2 pour le germon, en soulignant que ces jeux de données constituent un élément essentiel pour déterminer les distributions spatiales et temporelles de l'activité de pêche, notamment pour leur utilisation dans des outils tels que la distribution des captures (CATDIS) et la distribution de l'effort (EFFDIS).

Le Secrétariat de l'ICCAT a souligné que, bien que les données de T2CE soient largement disponibles, d'importantes limites subsistent, notamment en ce qui concerne l'obtention de données au niveau mensuel et les grilles spatiales plus petites (1°x1° et 5°x5° pour la pêche à la palangre), afin de remplacer les jeux de données existants par des données de plus haute résolution (par année/trimestre et utilisant des grilles géographiques fortement agrégées telles que 5°x10°, 10°x10° et 10°x20°). Cette limitation peut restreindre l'utilisation de ces jeux de données hautement agrégés dans le cadre d'études d'évaluation et d'autres produits dérivés (CATDIS et EFFDIS). Au cours de la décennie actuelle, aucune donnée de T2CE n'a été déclarée sur une base annuelle ou trimestrielle, ni avec une résolution spatiale supérieure à 5°x5°, ce qui est encourageant et reflète la décision prise par le SCRS d'adopter cette mesure dans les années 2000.

D'après le catalogue standard pour le germon du Sud du SCRS (**tableau 5**) couvrant les trente dernières années (1996-2025), certains jeux de données de T2CE font encore défaut pour les principales combinaisons de pavillon/engin (canneurs : Namibie, UE-Portugal, Brésil ; palangriers : Namibie, UE-Espagne, Saint-Vincent-et-les-Grenadines). Le Secrétariat de l'ICCAT a donc rappelé aux participants des CPC d'utiliser les deux instruments disponibles pour le germon (les catalogues du SCRS et le catalogue détaillé de T2CE), comme le recommande le SCRS, afin de vérifier leur exhaustivité et de déclarer l'information manquante à l'ICCAT.

3.3 Données de taille de la tâche 2. Échantillons de taille de la tâche 2 (T2SZ) et prise par taille de la tâche 2 (T2CS)

La présentation du Secrétariat de l'ICCAT (SCRS/P/2026/031) a également donné un aperçu des données disponibles sur la taille du germon, notamment les échantillons de taille de la tâche 2 (T2SZ) et les données sur la prise par taille (T2CS), en soulignant que ces jeux de données couvrent une longue période historique et peuvent être consultés dans le catalogue du SCRS et les outils associés.

Le Secrétariat de l'ICCAT a indiqué que, bien que les données T2SZ soient généralement déclarées, d'importantes lacunes et incohérences subsistent en ce qui concerne les stocks et les périodes, ce qui nuit à leur exhaustivité et à leur représentativité. Il a également été rappelé que la soumission des données T2CS est facultative depuis 2023, ce qui se traduit par une disponibilité plus limitée par rapport à T2SZ et peut restreindre leur utilisation dans certaines applications analytiques.

En consultant le catalogue standard pour le germon du Sud du SCRS (**tableau 5**) couvrant les trente dernières années (1996-2025), on constate qu'il manque encore certains jeux de données de T2SZ pour les principales combinaisons de pavillon et d'engin (canneurs : Afrique du Sud, Namibie, UE-Portugal, Brésil ; palangriers : Japon, Brésil, Namibie, UE-Espagne, Saint-Vincent-et-les-Grenadines).

Le document SCRS/2026/066 présentait une analyse de la structure des tailles du germon capturé par les pêcheries palangrières algériennes. Cette étude a analysé la composition des tailles des captures à partir d'un échantillon de 64 germons prélevés en 2025 le long des côtes centrales et orientales de l'Algérie dans le cadre de la pêche à la palangre. À la fin de la présentation, l'auteur a fait part de son intention de continuer à contribuer à ces travaux à l'avenir.

3.4 Données de marquage

Le Secrétariat de l'ICCAT a présenté la SCRS/P/2026/032, qui contenait un résumé des activités de marquage conventionnel et électronique du germon, reflétant les dernières mises à jour fournies à l'ICCAT.

Le jeu de données de marquage conventionnel comprend 21.037 appositions de marques et 723 récupérations de marques. Le **tableau 6** montre les appositions et les récupérations par an et le **tableau 7** montre le nombre de récupérations regroupées par nombre d'années passées en liberté. Trois figures supplémentaires présentaient la distribution géographique du marquage conventionnel du germon dont dispose l'ICCAT: la densité des appositions de marques dans des carrés de 5°x5° (**figure 6**), la densité des récupérations dans des carrés de 5°x5° (**figure 7**) et les déplacements apparents du germon (flèches entre les lieux d'apposition et de récupérations de marques) (**figure 8**).

En ce qui concerne le marquage électronique, on a recensé au total 271 marques déployées et 73 transmissions de données. Le Secrétariat de l'ICCAT a présenté des tableaux récapitulatifs des appositions et des récupérations de marques par année, en distinguant les marques internes (225 appositions et 35 récupérations, soulignant qu'en 2025, 21 marques ont été récupérées) et les marques satellites (46 appositions et 38 marques qui se sont activées et ont transmis des données au satellite).

Le Secrétariat de l'ICCAT a également évoqué le nombre de marques disponibles pouvant être déployées (24 miniPAT de Wildlife Computers et 1 marque-archive interne), en soulignant que certaines des miniPAT appartiennent à la série 24P et doivent être déployées dès que possible afin d'éviter tout problème lié à la batterie.

En outre, deux tableaux de bord sur le germon ont été préparés pour examiner dynamiquement et interactivement les données de marquage. Les tableaux de bord pour les métadonnées du marquage conventionnel (CTAG) et du marquage électronique (ETAG) sont publiés sur le [site web de l'ICCAT](#).

4. Examen des indices disponibles d'abondance relative par flottille

4.1 Capture par unité d'effort (CPUE) du stock du Sud

Le document SCRS/2026/062 présentait la standardisation de la capture par unité d'effort (CPUE) pour le germon de l'Atlantique Sud (*T. alalunga*) issu des pêcheries palangrières brésiliennes (1978-2024) et uruguayennes (1992-2011), couvrant une période cumulée allant de 1978 à 2024. La série de données standardisées sur la CPUE fait apparaître des taux de capture relativement élevés au milieu des années 1990, suivis d'un déclin au début des années 2000, d'une période de relative stabilité jusqu'au milieu des années 2000 et au début des années 2010, puis de valeurs plus faibles ces dernières années.

Le Groupe a demandé des précisions sur la manière dont avaient été définis les groupes issus de l'analyse par grappes utilisée dans la standardisation de la CPUE du modèle linéaire généralisé delta (delta-GLM). Les auteurs ont précisé que ces grappes reposaient sur la composition des espèces capturées. Les auteurs ont apporté des éclaircissements concernant les stratégies de pêche historiques, soulignant que le germon ne constituait pas la cible principale dans la pêche brésilienne. La participation de navires affrétés en provenance du Japon et du Taipei chinois a entraîné une réorientation de l'effort de pêche vers la pêche ciblée du germon. La flottille uruguayenne de palangriers a suivi une évolution similaire, ciblant dans un premier temps le germon, avant qu'une partie de la flottille ne se tourne vers l'espadon et les requins.

Le Groupe a demandé des précisions sur l'estimation de l'évolution de l'abondance, et les auteurs ont expliqué que la variable « année-trimestre » avait été intégrée au modèle et que l'effet de l'année avait été calculé à l'aide de la méthode « lsmeans ». Cette approche est conforme à l'analyse précédente réalisée à l'aide du package R *cpue.rfmo*.

Le Groupe a demandé des précisions sur les différences entre les deux flottilles. Les auteurs ont noté que dans la zone Sud, où les deux flottilles se chevauchent, les palangriers brésiliens et uruguayens opèrent dans des zones de pêche similaires et ciblent des espèces similaires.

Afin de tenir compte de ces dynamiques, les différences de capturabilité liées à la flottille ont été prises en compte en intégrant dans le modèle l'identifiant du navire ainsi que des effets spatio-temporels, jugés aptes à refléter de manière adéquate la variabilité de la capturabilité au fil du temps. Le Groupe a recommandé que cette CPUE standardisée pour la période 1978-2024 soit utilisée comme donnée d'entrée pour cette évaluation du germon de l'Atlantique Sud.

Le document SCRS/2026/065 présentait la standardisation de la CPUE pour le germon de l'Atlantique Sud (*T. alalunga*) de la pêche thonière palangrière hauturière pratiquée par le Taipei chinois dans l'océan Atlantique Sud, au moyen d'un modèle linéaire généralisé. L'analyse a porté sur trois périodes : i) l'ensemble de la période 1967-2025, ii) la période 1981-2025 (avec une analyse par grappes pour étayer le ciblage), et iii) la période 1998-2025, en tenant compte du nombre d'hameçons entre les flotteurs (HBF) afin de prendre en compte l'évolution historique du ciblage. La CPUE standardisée du germon, calculée pour les périodes 1981-2025 et 1998-2025, a montré des tendances presque identiques à celles issues du modèle couvrant l'ensemble de la période.

Le Groupe a constaté qu'il existait trois séries issues de différents modèles et a sollicité des commentaires quant aux séries qui pourraient être utilisées dans l'évaluation. Les auteurs ont répondu qu'un seul indice était disponible pour le début de la période, à partir de 1967. Cet indice pourrait être utilisé en complément de l'indice 1981-2025, qui intègre des données de ciblage issues d'une analyse par grappes. Le Groupe a demandé à obtenir les informations disponibles concernant le début de la période. Les auteurs ont répondu que cette période marquait les débuts de la pêche et que les données restaient assez limitées, en particulier pour les trois premières années des années 1960. Cependant, de 1970 à 1990, cette pêcherie a continué à cibler principalement le germon. Le Groupe a constaté que le coefficient de variation (CV) est assez élevé, en particulier pour l'année 1967. Les auteurs ont expliqué que cela s'explique par le manque de données disponibles au début de la période de pêche. Le Groupe a demandé que le modèle de standardisation de la CPUE soit réexécuté en utilisant uniquement les données de 1970 à 1980, ce qui a été fait au cours de la réunion. Le Groupe a convenu d'utiliser deux périodes : 1970-1980 (à l'exclusion du début de la période de 1967 à 1969) et 1981-2025 (y compris l'analyse par grappes).

Le document SCRS/2026/069 présentait la première standardisation de la CPUE pour le germon de l'Atlantique Sud (*T. alalunga*) capturé par la pêcherie palangrière namibienne au cours de la période 2004-2024. Un **modèle additif généralisé** (GAM) avec une distribution de l'erreur delta-lognormale a été utilisé pour tenir compte des données de captures à inflation de zéros et présentant une asymétrie positive. Les variables explicatives comprenaient l'année, le mois, la zone de pêche (zone économique exclusive, ZEE) et des lisseurs spatiaux de latitude et de longitude. L'indice ainsi obtenu a révélé une longue période de faible abondance entre 2015 et 2018, suivie d'une forte hausse en 2020-2021, puis d'un recul par la suite.

Le Groupe a demandé si le germon était l'espèce cible de cette pêcherie, et les auteurs ont confirmé que c'était bien le cas. Le Groupe a également constaté que la CPUE nominale était tombée presque à zéro, notamment à partir de 2017, avant d'enregistrer une forte hausse depuis 2020. Le Groupe a demandé si des changements opérationnels avaient été apportés à la pêche et si une analyse par grappes avait été réalisée. Les auteurs ont répondu qu'aucun changement significatif n'était intervenu entre 2017 et 2020 ; ils ont toutefois indiqué qu'ils recueilleraient des informations supplémentaires afin d'identifier d'éventuelles évolutions et d'améliorer le modèle, et qu'ils envisageraient de réaliser une analyse par grappes. Les auteurs ont mis à jour les informations relatives à la CPUE standardisée.

Le Groupe a constaté que les diagnostics du modèle étaient globalement acceptables, mais plusieurs problèmes ont été soulevés au cours des discussions, notamment l'augmentation substantielle de la biomasse observée ces dernières années, qui semble biologiquement peu plausible. Il est nécessaire d'affiner davantage la méthodologie. Les auteurs se sont engagés à réexaminer le modèle, à étudier les ajustements possibles et à améliorer la fiabilité de l'indice en vue de la prochaine évaluation. Les auteurs se sont également engagés à étudier la mise en place d'un indice de CPUE standardisé de leur pêcherie de canneurs. Le Groupe a décidé d'exclure cet indice de CPUE standardisé de l'évaluation actuelle du stock de germon.

Le document SCRS/2026/071 présentait la standardisation de la CPUE pour le germon de l'Atlantique Sud dans le cadre de la pêche sud-africaine de canneurs, pour la période 2003-2024. Un modèle mixte additif généralisé (GAMM) de type Tweedie a été utilisé pour tenir compte de l'inflation des zéros dans les données de capture. Les analyses indiquent que la CPUE pour la pêcherie de canneurs sud-africains ciblant le germon était stable au cours des deux dernières décennies. L'auteur a présenté la distribution de fréquence des tailles de la flottille de canneurs, soulignant la forte proportion de germons juvéniles et subadultes (< 90 cm de longueur totale) dans les captures.

Le Groupe a demandé si la pêche ciblait le germon. Les auteurs ont précisé que cette pêcherie de canneurs vise spécifiquement le germon alors que l'albacore est capturé de manière opportuniste. Le Groupe a demandé toutes les informations disponibles concernant les différentes tactiques ou stratégies de pêche utilisées dans cette pêcherie. Les données sur les prises réalisées à la canne et au moulinet sont disponibles dans les carnets de pêche. Alors que cela est le cas pour l'albacore, le germon est quant à lui pêché à la canne et à la ligne. Les différences entre les engins de pêche sont prises en compte dans le modèle grâce à l'analyse par grappes. L'auteur a également souligné que, bien que des études soient actuellement menées pour évaluer la connectivité et le mélange des stocks entre l'océan Atlantique et l'océan Indien, il est probable que les captures de cette flottille proviennent principalement du stock de l'Atlantique.

Le Groupe a demandé s'il était possible d'intégrer des variables environnementales dans les modèles de standardisation, car celles-ci pourraient influencer l'évolution de l'indice d'abondance. Les auteurs ont répondu que des facteurs tels que la température, les remontées d'eau et la thermocline jouent un rôle environnemental important pour le germon. Cependant, l'intégration de ces facteurs environnementaux dans l'analyse afin de tenir compte de la disponibilité locale a été jugée difficile. Le Groupe a recommandé d'utiliser la série de CPUE standardisée pour la période 2003-2024 comme données d'entrée pour l'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Sud.

Le document SCRS/2026/072 présentait la standardisation de la CPUE pour le germon de l'Atlantique Sud (*T. alalunga*) capturé par la pêcherie palangrière japonaise au cours de la période 1979-2025. Parmi les améliorations méthodologiques par rapport aux études précédentes, on peut citer l'utilisation de données non agrégées, l'incorporation d'effets aléatoires spatiaux et spatio-temporels mis en œuvre à l'aide du logiciel sdmTMB, la prise en compte des effets des navires, ainsi que l'utilisation du terme spline pour les hameçons entre les flotteurs. La CPUE standardisée a été estimée avec succès, et les diagnostics du modèle ont montré une amélioration du comportement des valeurs résiduelles ainsi qu'une représentation adéquate de la dépendance spatiale. La période antérieure (1975-1978), qui avait été prise en compte dans les analyses précédentes, a été exclue en raison de l'absence d'informations sur l'identification des navires.

La série de CPUE a affiché une variabilité importante à partir de 2008, avec une tendance générale à la hausse qui est probablement due à des changements dans les pratiques de pêche et la capturabilité. Le Groupe a fait part de ses inquiétudes quant au fait que ces changements dans le ciblage n'aient peut-être pas été pleinement pris en compte dans le processus de standardisation.

Les auteurs ont indiqué que les navires de pêche opéraient à la fois dans les zones de pêche de l'Atlantique Sud et dans celles du thon rouge du Sud, et que leurs stratégies de pêche auraient pu changer vers 2008. Les auteurs ont indiqué que la prise en compte de ce changement de ciblage nécessiterait une analyse plus approfondie et n'avait pas pu être effectuée avant cette évaluation du stock, mais qu'elle serait examinée dans le cadre des prochaines évaluations.

Au cours de la réunion, les auteurs ont présenté les résultats actualisés de trois scénarios visant à prendre en compte les effets des changements de ciblage : (1) en excluant les données de 2008 et en réexécutant le modèle ; (2) en excluant les données des zones situées au Sud de 35°S où la pêcherie ciblait le thon rouge du Sud ; et (3) en supprimant les données postérieures à 2007 en raison du changement de ciblage et de capturabilité.

Après avoir examiné plusieurs options, le Groupe a décidé d'inclure l'indice pour la période allant jusqu'en 2007. Le Groupe a recommandé que cette CPUE standardisée pour la période 1979-2007 soit utilisée comme donnée d'entrée pour cette évaluation du germon de l'Atlantique Sud. Le résumé de l'analyse et de l'évaluation des indices d'abondance disponibles pour le germon de l'Atlantique Sud figure dans le **tableau 8**, tandis que le **tableau 9** présente les valeurs de ces indices ainsi que la variance correspondante associée (**figure 9**).

Le Groupe a proposé de réaliser une analyse de corrélation entre les séries disponibles d'indices d'abondance standardisés (CPUE) pour le germon de l'Atlantique Sud. Cette analyse a été réalisée pendant la réunion à l'aide de la fonction *pairs.panels* du paquet *psych* dans R. Les données comprennent les séries de CPUE présentées dans le **tableau 9**.

Sous la diagonale (**figure 10**), le panneau inférieur présente des diagrammes de dispersion comparant des paires de variables. Chaque point représente une observation (dans ce cas, une valeur de CPUE issue du jeu

de données). Ces diagrammes permettent d'observer visuellement les relations entre les variables, notamment les tendances linéaires ou non linéaires éventuelles, les grappes et les valeurs aberrantes.

Au-dessus de la diagonale, le panneau supérieur affiche les coefficients de corrélation de Pearson pour chaque paire de variables. Ces valeurs quantifient la force et le sens de la relation linéaire entre les variables ; elles vont de -1 (corrélation négative parfaite) à +1 (corrélation positive parfaite), les valeurs proches de 0 indiquant une relation linéaire faible ou inexistante.

Il convient de noter que la corrélation de -1 entre JPNLL2 et CTPLL1 n'est pas considérée comme significative, car elle repose uniquement sur deux années de données qui se chevauchent et n'est donc pas pertinente. De même, la corrélation observée entre JPNLL et NAMLL (0,89) doit être interprétée avec prudence, compte tenu de la très faible taille de l'échantillon ($n = 4$) ; cette limite s'applique également aux autres paires de l'analyse qui comportent un nombre d'observations tout aussi restreint. De plus, certaines paires de variables présentent des valeurs NA dans la matrice de corrélation, car leurs années ne se chevauchent pas, ce qui rend impossible toute estimation de la corrélation. Il est également important de noter qu'une faible corrélation n'implique pas nécessairement l'absence de relation, car les associations peuvent être non linéaires. Parmi les résultats les plus fiables, les corrélations les plus fortes sont observées entre CTPLL2 et NAMLL (0,64) et entre BRA-URYLL et ZAF-BB (0,40), indiquant toutes deux des associations positives.

Après avoir examiné l'analyse de corrélation, le Groupe n'a pas identifié de grappes ni de groupes particuliers d'indices représentant des états alternatifs de la nature du stock de germon du Sud.

En ce qui concerne le stock de germon du Sud, le Groupe a convenu d'inclure les indices suivants dans la prochaine session d'évaluation des stocks : palangre du Brésil et de l'Uruguay (1978-2024), deux périodes temporelles pour la palangre du Taipei chinois (1970-1980, 1981-2025), canne et moulinet d'Afrique du Sud (2003-2024) et palangre du Japon (1979-2007). La période initiale de l'indice palangrier japonais (1959-1969) sera incluse en tant que scénario de sensibilité.

4.2 CPUE du stock du Nord

Les indices de CPUE retenus dans l'évaluation du stock de germon de 2023 (Anon. 2023) ont été mis à jour et présentés au Groupe pour évaluation. Le Président a fait remarquer que ces quatre CPUE constituent une simple mise à jour, car elles seront utilisées pour l'application de la procédure de gestion (MP) relative à l'évaluation de la stratégie de gestion (MSE) pour l'ALB-N et à l'évaluation des circonstances exceptionnelles (tableau 10).

Un indice de CPUE standardisée pour le germon de l'Atlantique Nord, reposant sur la flottille de canneurs de UE-Espagne, a été présenté dans le document SCRS/2026/037. Les données recueillies entre 1981 et 2025 ont été utilisées pour son élaboration. L'indice a été calculé à l'aide d'un modèle mixte linéaire généralisé (GLMM) avec une distribution d'erreurs log-normale, intégrant les interactions année-mois et année-zone en tant qu'effets aléatoires. Aucune différence n'a été constatée par rapport à l'indice présenté l'année précédente, et le Groupe n'a formulé aucune remarque.

Les données de prise et d'effort du germon standardisées pour la pêcherie palangrière thonière du Taipei chinois dans l'océan Atlantique Nord en utilisant un GLM ont été présentées dans le document SCRS/2026/064.

Des indices d'abondance régionaux du germon, délimités à 30°N, ont été élaborés à partir des données des dernières années, ainsi qu'un indice couvrant l'ensemble de l'Atlantique Nord destiné à être utilisé dans la MP. Le Groupe a décidé d'utiliser l'indice mondial actualisé pour l'itération de la MP.

Une mise à jour rigoureuse de la CPUE palangrière japonaise pour le germon de l'Atlantique Nord a été fournie dans le document SCRS/2026/073. Pour estimer la CPUE standardisée actualisée, les données des carnets de pêche de 1975 à 2025 ont été utilisées, en appliquant la même méthodologie statistique que dans la précédente soumission de la CPUE. La CPUE calculée affiche une tendance relativement élevée au cours des trois dernières années (2023-2025) par rapport aux dix dernières années (2016-2025).

L'indice standardisé de la palangre des États-Unis pour le germon a également été actualisé jusqu'en 2025 dans le cadre de la MP, en reproduisant les méthodes précédentes pour une mise à jour rigoureuse dans le document SCRS/2026/075.

Le Groupe n'a formulé aucun commentaire au sujet de ces indices.

4.3 Stock de la Méditerranée

Le document SCRS/2026/068 fournissait une analyse des corrélations entre les taux de capture du germon de Méditerranée (2024-2025) dans le golfe d'Hammamet (Tunisie) et des variables environnementales, à l'aide de GAM et de modèles de distribution spatiale. La variabilité de la CPUE était principalement due à des facteurs environnementaux et opérationnels plutôt qu'à des fluctuations de la biomasse du stock. La profondeur s'est avérée être le facteur le plus déterminant pour les taux de capture, suivie par les captures d'espadon et la salinité de la surface de la mer. L'utilisation d'un modèle spatial n'a pas permis d'améliorer significativement les résultats, ce qui suggère que les covariables environnementales prises en compte expliquaient la majeure partie de la variation spatiale de la capturabilité dans les différentes zones de pêche.

Il a été indiqué que les facteurs environnementaux (salinité, température à la surface de la mer, profondeur, turbidité, chlorophylle a, particules en suspension (spm)) ont été analysés à l'aide de GAM afin d'étudier la relation non linéaire avec les taux de capture par opération pour les saisons de pêche de 2024 et 2025. Les résultats indiquent que la profondeur est le principal facteur étroitement lié aux taux de capture du germon, en particulier dans la zone située au-dessus de 200 m, tandis qu'elle présente une corrélation négative avec les taux de capture de l'espadon, qui est principalement pêché en dessous de 200 m dans cette zone.

Le Groupe a émis des réserves quant aux conclusions proposées, en raison du caractère limité des données utilisées pour l'analyse, tant sur le plan temporel (deux ans) que saisonnier (trois mois). L'auteur a précisé que ces résultats devaient être considérés comme préliminaires et qu'il avait l'intention de poursuivre ses recherches au cours des prochaines années. Le Groupe a salué cette initiative ainsi que l'analyse qui a permis d'identifier des paramètres/facteurs potentiellement importants pour la standardisation des indices d'abondance, tout en soulignant la nécessité de disposer de données de haute résolution sur les opérations de pêche afin de mieux prendre en compte les facteurs spatiaux, temporels et environnementaux qui influent sur la capturabilité du germon de la Méditerranée. Il a également été souligné qu'il était important d'étendre ce type d'analyses et d'évaluations à la plupart des pêcheries capturant le germon de la Méditerranée avant la prochaine évaluation du stock.

5. Modèles d'évaluation (Sud) : spécifications des données d'entrée et options de modélisation

5.1 Modèles de production excédentaire

Le modèle bayésien de production excédentaire JABBA sera appliqué conformément à l'approche adoptée dans l'évaluation du stock de 2020 (Anon., 2020; Winker *et al.*, 2020). La configuration principale correspond à un scénario de continuité, qui conserve la même structure et la même paramétrisation du modèle que celles utilisées dans l'évaluation de 2020, mis à jour pour inclure les données jusqu'en 2024 compris. De plus, d'autres configurations du modèle seront étudiées afin d'évaluer l'incertitude structurelle et celle liée à la distribution a priori.

Dans le cadre de la configuration de continuité, la fonction de production sera définie selon le modèle de Fox ($B_{PME}/K = 0,37$). La distribution a priori pour le taux de croissance intrinsèque (r) sera définie comme une distribution a priori vaguement informative de $r \sim \ln(\log(0,2), 1)$. Pour la capacité de charge (K), les paramètres par défaut du paquet JABBA de R ont été utilisés sous forme de distribution a priori lognormale vaguement informative avec un CV élevé de 100% et une valeur centrale qui correspond à huit fois la capture totale maximale. La diminution initiale sera définie à l'aide d'une distribution bêta avec une moyenne de 0,9 et un CV de 10%. La structure d'erreur tiendra compte à la fois des erreurs de processus et des erreurs d'observation, estimées dans le cadre du modèle, et les séries de CPUE seront pondérées à l'aide d'une pondération fondée sur le modèle.

Les données de capture comprendront les ponctions totales actualisées de la tâche 1NC, y compris les séries temporelles des débarquements prolongées jusqu'en 2024 compris. Les indices d'abondance suivront la structure convenue lors de la réunion et incorporeront les séries actualisées de CPUE (voir section 4.1).

Scénario du cas de base :

- Palangre du Taipei chinois : 1970-1980, 1981-2024
- Palangre japonaise : 1979-2007
- Palangre du Brésil-Uruguay : 1978-2024
- Canneurs d'Afrique du Sud : 2003-2024

Scénario de sensibilité :

- Palangre historique du Japon : 1959-1969

L'incertitude des séries de CPUE sera représentée à l'aide des CV obtenus du processus de standardisation, en appliquant un seuil minimal de 0,2. Plus précisément, chaque fois que le CV estimé pour une série donnée est inférieur à 0,2, il sera porté à 0,2, tandis que les valeurs supérieures à 0,2 resteront inchangées, ce qui permettra de préserver la variabilité interannuelle d'origine de la série.

Dans le cadre de l'analyse de l'incertitude, d'autres configurations seront étudiées. Cela inclura l'utilisation d'une fonction de production alternative (p. ex., celle de Pella-Tomlinson) et la spécification de distributions a priori fondées sur une approche du modèle structuré par âge en conditions d'équilibre (ASEM) (Winker *et al.*, 2020a), dérivés de paramètres du cycle vital spécifiques aux espèces (voir section 2). Ces données seront conformes à celles adoptées dans le modèle Stock Synthesis, ce qui garantira la cohérence entre les approches de modélisation et permettra d'intégrer directement les informations biologiques dans la spécification de distributions a priori.

5.2 Modèle structuré par âge

Stock Synthesis sera utilisé comme modèle d'évaluation structuré par âge. Sur la base des données disponibles et de la structure retenue pour l'évaluation actuelle, le modèle sera paramétré à l'aide de cinq structures de flottille (**tableau 11**). Les données de capture comprendront les ponctions totales actualisées de la tâche 1NC, y compris les séries temporelles des débarquements/rejets morts jusqu'en 2024 compris. Les données de composition par taille (longueur à la fourche, FL) seront compilées par le Secrétariat de l'ICCAT et assignées aux flottilles et aux périodes concernées. Les indices d'abondance suivront la structure convenue par le Groupe lors de la réunion et incorporeront les séries actualisées de CPUE, comme cela est décrit ci-dessus (section 4.1). L'incertitude dans les séries de CPUE sera représentée en utilisant la même approche que celle décrite ci-dessus pour les modèles de production excédentaire.

Une série de paramétrages alternatifs a été définie afin de tenir compte des sources d'incertitude dans le modèle Stock Synthesis. En ce qui concerne la croissance, les paramètres seront d'abord estimés en interne par le modèle à l'aide de distributions a priori informatives dérivées de l'estimation stochastique de la courbe de croissance, sur la base des 25^e, 50^e et 75^e quantiles des distributions des paramètres (voir SCRS/2026/078) et des données sur la composition par taille. Cette approche sera testée et ses performances évaluées. Toutefois, en l'absence de données de taille par âge permettant d'étayer l'estimation de la croissance, si le modèle ne fournit pas d'estimations fiables ou stables, trois scénarios fixes seront alors envisagés, en utilisant les mêmes 25^e, 50^e et 75^e quantiles des distributions des paramètres de croissance. Pour la mortalité naturelle spécifique à l'âge (M), trois valeurs alternatives correspondant aux 25^e, 50^e et 75^e quantiles seront utilisées, conformément au protocole décrit à la section 2.4.

En ce qui concerne la relation stock-recrutement, la pente (h) se verra attribuer une distribution a priori centrée sur 0,75, ce qui permettra au modèle d'estimer ce paramètre en interne, selon la même approche que celle adoptée dans l'évaluation du stock du Nord (Urtizberea *et al.*, 2023). Si les diagnostics du modèle révèlent des problèmes de convergence ou des estimations instables, la pente sera fixée à 0,75. La variabilité du recrutement (σ_R) sera fixée à 0,4, sur la base d'estimations spécifiques aux espèces issues du cadre de méta-analyse FishLife (Thorson *et al.*, 2023).

Les principaux paramètres du cycle vital qui seront utilisés sont présentés dans le **tableau 12**. Les paramètres de la relation longueur-poids (a et b) seront tirés du manuel de l'ICCAT (Penney, 1994). En ce

qui concerne la maturité, la configuration de base part du principe que le germon atteint 50% de maturité à l'âge 5 (Bard, 1981) et 100% de maturité à l'âge 6 (Urtizbera *et al.*, 2023). Des analyses de sensibilité seront menées à l'aide d'autres ogives de maturité, notamment celles estimées pour l'Atlantique Sud par Travassos *et al.* (2025), ainsi que la dernière ogive de maturité préliminaire estimée pour le stock du Nord (SCRS/2026/079, Busawon *et al.*, 2026).

Dans l'ensemble, la combinaison des trois paramétrisations alternatives de croissance et des trois valeurs de mortalité naturelle permettra de définir une grille d'incertitude discrète composée de neuf scénarios. Plus précisément, le modèle évaluera toutes les combinaisons entre les courbes de croissance dérivées des 25^e, 50^e et 75^e quantiles des distributions des paramètres de la fonction de croissance de von Bertalanffy (VBGF) et les estimations de mortalité naturelle correspondant aux 25^e, 50^e et 75^e quantiles.

Le Groupe a convenu que l'équipe de modélisation devrait conserver une certaine marge de manœuvre dans la paramétrisation du modèle, étant donné qu'il s'agit de la première application d'un modèle structuré par âge pour ce stock et que le comportement et la convergence du modèle restent incertains. Il a donc été recommandé d'adopter une approche de modélisation par étapes, en partant d'une configuration plus simple et plus stable, puis en augmentant progressivement la complexité du modèle à mesure que les diagnostics indiquent une convergence et des performances satisfaisantes.

6. Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) : Sud

La présentation SCRS/P/2026/035 a donné un aperçu de l'élaboration en cours du cadre de MSE pour le stock de germon de l'Atlantique Sud. La présentation a passé en revue les travaux menés en 2025 et a souligné que le cadre était en cours de perfectionnement à partir de mises en œuvre préliminaires s'appuyant sur des données mises à jour jusqu'en 2024 compris. Les résultats ont été obtenus à partir d'un modèle opérationnel (OM) préliminaire conforme à la structure utilisée en 2025 (Hordyk *et al.*, 2025) SCRS/2025/192), s'appuyant sur une configuration actualisée de Stock Synthesis intégrant des données de capture révisées et l'indice palangrier actualisé du Taipei chinois. Selon cette configuration, le modèle indique que la biomasse du stock en 2024 (année terminale) se situe au-dessus du niveau correspondant à la production maximale équilibrée, à environ 1,5 fois ce point de référence, suivant une trajectoire oscillant autour de celui-ci. Les projections préliminaires comprenaient également le test de six procédures de gestion potentielles (CMP), démontrant ainsi la capacité du cadre à évaluer aussi bien les approches empiriques que celles fondées sur des modèles.

Le Groupe a également examiné le plan de travail et le calendrier proposés pour la MSE. Une fois l'évaluation du stock achevée en 2026, les travaux ultérieurs porteront sur l'affinement des principales incertitudes à intégrer dans les modèles opérationnels, y compris la définition de scénarios de robustesse, ainsi que sur l'élaboration et le calibrage de CMP. Les résultats préliminaires devraient être présentés au SCRS en septembre 2026. Le perfectionnement et le développement se poursuivront jusqu'en 2027 compris, après quoi la Commission examinera la question en vue de l'adoption éventuelle d'une MP et de la mise en œuvre de mesures relatives au total admissible des captures (TAC) en 2028. Le Groupe a toutefois fait remarquer que le calendrier était ambitieux, rappelant que la *Résolution de l'ICCAT concernant l'élaboration d'objectifs de gestion opérationnels initiaux pour le germon de l'Atlantique Sud* (Rés. 24-09) précise que l'adoption devrait avoir lieu au plus tard en 2029, tout en notant qu'une adoption potentielle en 2028 est prévue dans la Feuille de route révisée pour les processus de MSE de l'ICCAT adoptés par la Commission en 2025 (Anon., 2026, annexe 4) approuvée par la Commission.

Le Groupe a également examiné le décalage temporel dans les données à utiliser dans le cadre et a proposé un décalage qui ne dépasserait pas deux ans, conformément aux approches adoptées dans d'autres processus de MSE de l'ICCAT. Par ailleurs, la question du calibrage des CMP a été soulevée, notamment en ce qui concerne les avantages et les limites potentiels d'un calibrage en fonction de mesures de performance spécifiques, telles que la probabilité de se situer dans la zone verte de Kobe (PGK). Il a été noté qu'il n'était peut-être pas nécessaire de se concentrer sur un calibrage visant à atteindre un seuil de probabilité donné (p. ex., 60% de PGK) pour atteindre les objectifs de gestion actuels. Étant donné que la MSE en est encore à ses débuts, il a été convenu que ces aspects techniques nécessiteront un examen plus approfondi et qu'ils seront affinés au cours des prochaines années. L'équipe technique de la MSE poursuivra ses travaux entre les sessions afin d'affiner la grille d'incertitude, de finaliser la mise à jour des OM de la MSE sur la base du modèle définitif de la réunion d'évaluation du stock de germon de 2026 (22-25 juin 2026) d'ici la mi-2026,

et de tester des CMP, dans le but de présenter les résultats pour examen par le SCRS et les groupes d'espèces concernés dans le courant de l'année.

7. Évaluation de la stratégie de gestion (MSE) : Nord

Le Groupe a pris note des demandes formulées par la Sous-commission 2 lors de sa réunion intersessions (du 3 au 5 mars 2026), ([Anon., sous presse](#)) notamment :

- Une probabilité de moins de 15% que le stock se situe en dessous du point de référence limite (c'est-à-dire $0,4 \cdot B_{PME}$) ;
- Évaluer une clause de stabilité alternative (10% maximum de hausse/baisse du TAC entre les périodes de gestion) ;
- Ne pas évaluer les modèles dont la biomasse seuil est inférieure à B_{PME} ;
- Vérifier les performances de la MP décrite 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 \(Rec. 21-04\)](#) à l'aide du nouveau cadre de MSE ainsi que de quelques autres CMP (4 à 6 au maximum) ;
- Élaborer des tests de robustesse supplémentaires tenant compte des impacts potentiels liés au changement climatique (p. ex. hausse/baisse du recrutement de référence et de sa variabilité).

7.1 Résultats de MP alternatives

Le Groupe a examiné le document SCRS/2026/058 concernant les CMP alternatives pour le germon de l'Atlantique Nord. Trois types de CMP – une basée sur un modèle et deux empiriques – ont été évalués. Une CMP actualisée, utilisant un nouvel estimateur de biomasse (SPiCT) et des indices d'abondance spatiale, devrait aboutir à des niveaux de stock similaires à ceux des évaluations précédentes (PGK de 91%). D'autres options demandées basées sur des modèles, avec des règles de contrôle de l'exploitation variables, permettent également d'atteindre les objectifs de gestion (PGK > 60 %). Parmi les CMP empiriques préliminaires testées, seule celle prévoyant une capture pseudo-constante de 42.000 t a atteint l'objectif ; ce n'était pas le cas de la version basée sur un indice.

Cette MSE utilise 400 OM répartis en quatre catégories, avec des pondérations variables pour les sources de données, et effectue 100 itérations par catégorie. Elle s'étend sur des cycles de trois ans, en appliquant le TAC sur l'ensemble de la période, et intègre un modèle d'erreur d'observation sur mesure qui a été approuvé par le Groupe d'espèces en 2023.

Le Groupe a examiné s'il serait opportun de mettre à jour la MP existante ([Rec. 21-04](#)) en y intégrant un nouvel estimateur de l'état (SPiCT à la place de *mpb*) ainsi que des indices spécifiques aux zones. Cette procédure révisée appliquerait la même règle de contrôle de l'exploitation qu'auparavant, ce qui reviendrait à maintenir l'approche actuelle en matière de réponse aux évaluations des stocks. Le Groupe a approuvé le remplacement de l'actuelle MP par le nouvel estimateur et les nouveaux indices.

Le Groupe a fait remarquer que la MP basée sur l'indice pourrait ne pas être efficace dans sa configuration actuelle en raison des paramètres de réactivité (α et β), qui déterminent la manière dont le TAC est ajusté entre les périodes de gestion. Par ailleurs, le Groupe a suggéré que la MP puisse prendre en compte plus de deux ans seulement de valeurs de l'indice.

La capture pseudo-constante était censée offrir un système de gestion stable qui n'intervienne que lorsque les indices d'abondance chutent en dessous des valeurs de référence. Les deux CMP empiriques ont été présentées pour discussion et, si la Commission le demande, elles pourraient être affinées en utilisant d'autres valeurs pour les paramètres de contrôle.

Le Groupe a révisé les outils de visualisation intégrés au logiciel de la MSE (FLBEIA), notamment une [application Shiny](#) qui présente les résultats et met en évidence les compromis entre les objectifs de gestion et le [document de spécification des essais](#), disponible dans le [répertoire de l'ICCAT](#).

Le Groupe a noté que le plan de développement de cette MSE prévoit l'amélioration des paramètres basés sur des indices, la réalisation de tests de robustesse approfondis et la mise à jour du [document de](#)

spécification des essais. Le Groupe a convenu de poursuivre ces activités au sein du sous-groupe MSE avant la prochaine réunion intersessions.

7.2 Circonstances exceptionnelles (EC) fondées sur les mises à jour des prises et des CPUE

Le Groupe a noté que les indices de la MP (Rec. 21-04) de cette année se situent dans les intervalles de confiance simulés de la CPUE dans le cadre de la MSE. Les données de capture pour 2025 n'étant pas encore disponibles, les circonstances exceptionnelles (EC) susceptibles d'affecter la MP feront l'objet d'une nouvelle évaluation lors de la réunion du Groupe d'espèces de septembre 2026.

8. Programme annuel sur le germon (ALBYP)

Le Groupe a révisé le plan pluriannuel du programme annuel sur le germon (ALBYP) présenté en 2025, y compris les priorités parmi les tâches. Il a été noté que l'état d'avancement des différentes tâches avait déjà été présenté et examiné dans le cadre de points précédents de l'ordre du jour (à savoir les sections Biologie et MSE) afin d'alimenter les travaux de la présente réunion.

Dans l'Atlantique Nord, l'étude sur la biologie de la reproduction devrait s'achever en 2026, tandis que le marquage devrait débuter prochainement dans le golfe de Gascogne (pour les poissons de petite taille) et aux îles Canaries/en Galice (pour les poissons de grande taille).

La présentation SCRS/P/2026/034 a fourni un résumé des résultats des activités menées dans le Sud. Les études biologiques ont été présentées au titre du point 2 de l'ordre du jour et devraient être achevées en 2027, bien qu'il subsiste encore certaines difficultés logistiques liées au transport des échantillons et qu'une grande incertitude plane sur la croissance du stock du Sud. Les essais de marquage n'ont pas donné de résultats satisfaisants et le Groupe a fait remarquer que la situation pourrait être améliorée si des fonds supplémentaires étaient alloués à des campagnes de marquage ciblées (au lieu de l'approche opportuniste actuelle) et si d'autres équipes scientifiques issues de différentes CPC participaient à l'étude.

La SCRS/P/2026/038 présentait un résumé des travaux de recherche de l'ALBYP en Méditerranée, classés par thème prioritaire. L'étude de calibrage de la prospection larvaire dans les îles Baléares a débuté, et les résultats devraient être présentés lors de la réunion d'évaluation du stock de germon (22-25 juin 2026). Le réseau méditerranéen de l'ALBYP continue de faire progresser la recherche coordonnée grâce à l'extension des prospections larvaires, à l'harmonisation des méthodologies, aux nouvelles données biologiques et halieutiques (notamment en Méditerranée orientale), à la collecte de données environnementales et à l'organisation d'une réunion scientifique informelle en Méditerranée. Les résultats seront présentés au Groupe d'espèces sur le germon.

Le Groupe entamera en septembre l'examen des priorités de recherche au sein du programme ALBYP pour la Méditerranée en septembre 2026 et les actualisera en vue du prochain cycle biennal (2028-2029).

Enfin, le Groupe a souligné la nécessité de poursuivre les travaux visant à améliorer la tâche 1 et la tâche 2 concernant le germon de la Méditerranée, en particulier pour la période historique (voir section 9). Il s'agit d'un problème récurrent auquel le Secrétariat de l'ICCAT a déjà consacré des efforts considérables par le passé. Le Groupe a fait remarquer que, si les statistiques ne sont pas améliorées, la capacité à réaliser des évaluations fiables s'en trouvera compromise et pourrait nécessiter des hypothèses importantes concernant les séries de données de base sur les captures.

9. Recommandations sur la recherche et les statistiques

Les résultats de la CPUE standardisée dans le SCRS/2026/073 indiquent que la CPUE palangrière japonaise pour le germon de l'Atlantique Sud depuis 2008 était associée à une incertitude relativement élevée en raison des effets des changements de ciblage de la flottille. Pour les travaux futurs, il a été recommandé d'examiner le ciblage en suivant l'évolution de la composition des espèces par navire et en identifiant les navires qui ciblent principalement le germon. Il conviendrait également d'étudier des méthodes de standardisation qui tiennent compte de manière plus explicite des changements de ciblage, telles que les techniques de regroupement, l'utilisation des proportions de la composition par espèce ou le découpage

temporel. À la lumière de ces études, il conviendrait d'évaluer à l'avenir la possibilité d'utiliser les données recueillies depuis 2008 pour la standardisation de la CPUE.

Le Groupe a continué de recommander d'améliorer les données de la tâche 1 et de la tâche 2 concernant le germon de la Méditerranée. Plus précisément, il est nécessaire de revoir la répartition des captures entre les différents engins, soit parce que des quantités importantes ne sont pas classées dans les registres historiques, soit parce qu'elles sont attribuées à des engins peu probables (p. ex., la senne).

Le Groupe a continué de recommander la réalisation d'études sur la croissance à l'échelle de la Méditerranée, en combinant toutes les sources de données disponibles à ce sujet, y compris, dans la mesure du possible, tant les jeux de données identifiés par le passé que les nouveaux jeux de données présentés lors de cette réunion (à savoir, l'Égypte).

Le Groupe a salué les efforts déployés pour créer de nouveaux indices d'abondance en Méditerranée (p. ex., LL de la Tunisie) et a recommandé de poursuivre la collecte de données sur la CPUE (à la fois pour l'avenir et, si possible, de manière rétrospective) ainsi que leur standardisation, afin de créer de nouveaux indices pouvant être utilisés pour de futures évaluations.

Le Groupe a encouragé la finalisation des études de recherche visant à déterminer les paramètres biologiques (paramètres de croissance et de reproduction) du germon dans l'Atlantique Nord et l'Atlantique Sud. Cela comprend la réalisation des études de calibrage et de validation de la croissance à l'aide de la méthode du carbone bombe radioactif, ainsi que l'estimation de l'âge maximal. À cette fin, il est recommandé de mettre à disposition des échantillons d'albacore provenant de différentes classes de taille et de différentes zones. En outre, le Groupe a recommandé de comparer l'étude de calibrage de la croissance avec les analyses chimiques des otolithes afin d'incorporer l'effet des origines géographiques potentiellement différentes du germon.

10. Autres questions

10.1 Utilisation des fonds et situation du financement de la recherche en 2026

Le Secrétariat de l'ICCAT a présenté au Groupe un état des lieux de l'utilisation des fonds destinés aux projets scientifiques pour la période 2021-2025. Il a été noté que, la plupart des années, le Groupe avait utilisé la quasi-totalité des fonds disponibles, à l'exception des années 2022 et 2024. Certaines difficultés ont été soulignées concernant le prélèvement d'échantillons biologiques, mais surtout en ce qui concerne leur expédition, en raison d'une procédure d'autorisation complexe et longue pour permettre leur entrée au Brésil, ce qui a entraîné une sous-utilisation des fonds et des retards dans la réalisation des études. En 2025, 98% des fonds disponibles avaient été utilisés et, en 2026, le Groupe d'espèces était en bonne voie pour utiliser l'intégralité des fonds approuvés, les contrats relatifs à la plupart des projets ayant été signés ou se trouvant en phase finale de négociation.

Le Secrétariat de l'ICCAT a également souligné l'importance de dûment justifier la demande de financement, notamment en la rattachant à des demandes spécifiques de la Commission. Le Groupe a également souligné la nécessité de rendre compte des progrès réalisés et d'informer la Commission des dates prévues pour l'achèvement des différentes études.

Enfin, il a été recommandé au Groupe d'éviter d'apporter des modifications importantes aux demandes de financement pour 2027, à moins que celles-ci ne soient dûment justifiées par les résultats qui auraient pu être obtenus. En revanche, de nouvelles activités peuvent être envisagées dans le cadre de la planification à long terme de l'ALBYP, et une demande de financement pourra être réexaminée pour la prochaine période biennale (2028-2029).

10.2 Plan de travail intersessions

Les tâches suivantes ont été identifiées et devront être menées à bien par les analystes et le sous-groupe de modélisation/MSE. Les réunions du sous-groupe doivent être programmées en fonction de la disponibilité des membres et de l'avancement des tâches suivantes :

Atlantique Sud :

- Le Secrétariat de l'ICCAT doit fournir, avant le 27 avril 2026, les chiffres définitifs des captures par flottille, y compris les débarquements et les rejets morts.
- Ajustements préliminaires de SS3 et JABBA, vérifier les diagnostics.
- Déterminer quels paramètres peuvent être estimés et lesquels doivent être fixés (p. ex. croissance, pente).
- Analyses de sensibilité aux différentes options de modélisation ou aux données d'entrée (biologie, CPUE).
- Évaluation préliminaire et identification des principales incertitudes pesant sur l'évaluation.
- Présenter les résultats du sous-groupe (vers la mi-mai 2026) au Groupe d'espèces sur le germon avant la réunion d'évaluation du stock de germon (22-25 juin 2026).

Atlantique Nord :

- Itération préliminaire de la MP (avec l'approximation de la tâche 1 disponible).
- Évaluation préliminaire des circonstances exceptionnelles
- Améliorer le paramétrage/les performances des MP empiriques.
- Discuter des résultats au sein du sous-groupe avant leur présentation lors de la réunion d'évaluation du stock de germon (22-25 juin 2026).

10.3 Réponse à la Commission

Le Secrétariat de l'ICCAT et le Président du SCRS ont présenté un aperçu de la nouvelle application web destinée à la gestion des réponses adressées à la Commission. En résumé, celle-ci contient tous les commentaires demandés, ainsi que les réponses précédentes fournies par le SCRS.

Il a été précisé que les mandataires du SCRS sont tenus de s'assurer de l'exactitude des informations qui y figurent. Pour cela, ils pouvaient modifier ou supprimer aussi bien les demandes que les réponses.

Le Groupe a formulé plusieurs suggestions visant à améliorer certaines catégories de demandes et a proposé d'inclure de nouvelles catégories (p. ex., « récurrent » pour les EC) qui nécessitent des réponses annuelles ou périodiques.

Le Groupe a également précisé que le texte figurant sous la rubrique « Intro » était facultatif et qu'il fallait, dans la mesure du possible, éviter de reprendre tout ou partie de ce texte dans la réponse elle-même, afin d'éviter tout malentendu ou interprétation erronée des réponses au SCRS.

11. Adoption du rapport et clôture

Le rapport de la réunion de 2026 de préparation des données sur le germon a été adopté pendant la réunion. Les Présidents et le Secrétariat de l'ICCAT ont remercié tous les participants pour leurs efforts afin de travailler de manière efficace et efficiente tout au long de la réunion. La réunion a été levée.

Bibliographie

- Anonymous. 2020. Report of the 2020 ICCAT Atlantic Albacore Stock Assessment Meeting. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 77(7): 1-142.
- Anonymous. 2023. Report of the 2023 ICCAT Atlantic Albacore Stock Assessment Meeting (including MSE). *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 80(3): 175-278.
- Arocha, F., Ortiz, M., Marcano J.H. 2020. Updated standardized catch rates for northern albacore (*Thunnus alalunga*) from the Venezuelan pelagic longline fishery off the Caribbean Sea and adjacent areas of the Western Central Atlantic. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 77(7): 202-218.
- Artetxe-Arrate, I., Lastra-Luque, P., Arrizabalaga, H., Cabello de los Cobos, M., Merino, G., Ortiz de Zárate, V., Santiago, J., Urtizbera, A. 2023. Natural mortality of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) from the North Atlantic Ocean. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 80(3): 104-119.
- Bard, F.X. 1981. Le thon germon (*Thunnus alalunga*) de l'Océan Atlantique. PhD Thesis presented at the University of Paris, 333 p.
- Chevrier, T., Bonhommeau, S., Thompson, M., Farley, J., Del Vecchio, G., Nieblas, A.E., Chanut, J. 2026. Searching for shared epigenetic clocks: evaluating ultra-conserved markers in a de novo genome assembly of the albacore tuna. *GeroScience*, 1-15.
- Hamel, O.S., Cope, J.M. 2022. Development and considerations for application of a longevity-based prior for the natural mortality rate. *Fish. Res.*, 256: 106477. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2022.106477>
- Hordyk A., Kikuchi E., Sant'Ana R., and Mourato B. 2025. Development and Demonstration of an MSE framework for southern Atlantic albacore. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 82(11): 1-20.
- Lorenzen, K. 2000. Allometry of natural mortality as a basis for assessing optimal release size in fish-stocking programmes. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.*, 57(12): 2374-2381.
- Lorenzen, K., Camp, E.V., Garlock, T.M. 2022. Natural mortality and body size in fish populations. *Fish. Res.*, 252: 106327.
- Matsumoto, T., Matsubara, N. Updating of standardized CPUE for South Atlantic albacore by the Japanese longline fishery. 2020. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 77(7): 250-262.
- Penney, A.J. 1994. Morphometric relationships, annual catches and catch-at-size for South African caught South Atlantic albacore (*Thunnus alalunga*). *Col.Vol.Sci.Pap. ICCAT*, 42 (1): 371-382.
- Thorson, J.T., Maureaud, A.A., Frelat, R., Mérigot, B., Bigman, J.S., Friedman, S.T., Palomares, M.L.D., Pinsky, M.L., Price, S.A., Wainwright, P. 2023. Identifying direct and indirect associations among traits by merging phylogenetic comparative methods and structural equation models. *Methods Ecol. Evol.* <https://doi.org/10.1111/2041-210X.14076>
- Travassos, P., Almeida, P., Araújo, M.L., Comassetto, L., Rêgo, M., Evêncio, J., Cardoso, L.G., West, W., Domingo, A., Su, N.J., Jagger, C., Panfili, J. 2025. Preliminary results on the *Thunnus alalunga* (Bonnaterre 1788) reproductive and age study in the South Atlantic. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 82(11), *SCRS/2025/223*: 1-20.
- Urtizbera, A., Merino, G., Kimoto, A., Ortiz, M., Schirripa, M., Calay, S., Brown, C., Ortiz de Zárate, V., Morón Correa, G., Santiago, J., Arrizabalaga, H. 2023. Preliminary stock synthesis assessment model for northern Atlantic albacore. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 80(3): 279-312.
- Winker, H., Mourato, B., Chang, Y. 2020a. Unifying parameterizations between age-structured and surplus production models: An application to Atlantic white marlin (*Kajikia albida*) with simulation testing. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 76(4): 219-234.
- Winker, H., Mourato, B., Parker, D., Sant'Ana, R., Kimoto, A., Ortiz, M. 2020b. Preliminary stock assessment of South Atlantic albacore tuna (*Thunnus alalunga*) using the Bayesian state-space surplus production model JABBA. *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 77(7): 352-376.

TABLEAUX

Tableau 1. Résumé des principaux postulats et décisions concernant la mortalité naturelle.

Tableau 2. Valeurs de mortalité calculées selon Hamel et Cope (2022).

Tableau 3. Résumé des paramètres biologiques et des facteurs de conversion pour l'évaluation du stock de germon de l'Atlantique Sud de 2026. Les valeurs des paramètres de croissance indiquaient 25 %, la médiane et le 75e percentile.

Tableau 4. Total des prises nominales de la tâche 1 (t, débarquements et rejets morts) du stock de germon du Sud (ALB-S) par année, zone d'échantillonnage et principaux engins.

Tableau 5. Catalogue standard du SCRS pour le germon du Sud pour les 30 dernières années (représentant les 97 % des captures cumulées totales).

Tableau 6. Résumé des données de marquage conventionnel du germon dont dispose l'ICCAT. Nombre de remises à l'eau de germons marqués par année et de récupérations associées par année. Le nombre de récupérations sans date de récupération (unk) est également indiqué.

Tableau 7. Résumé des données de marquage conventionnel du germon : nombre de récupérations groupées par nombre d'années de liberté pour chaque année d'apposition de marques. La dernière colonne indique le taux de récupération (%) pour chaque année d'apposition de marques.

Tableau 8. Tableau de critères d'évaluation pour les indices d'abondance disponibles pour le stock de germon du Sud en 2026.

Tableau 9. Indices d'abondance du stock de germon du Sud pour la MP concernée par l'évaluation du stock en 2026.

Tableau 10. Indices d'abondance du stock de germon du Nord pour la MP et l'évaluation des circonstances exceptionnelles (EC) en 2026. Comme lors des précédentes applications de la MP, la valeur de l'indice des prises accessoires de la pêche à la palangre japonaise pour 2013 a été exclue.

Tableau 11. Structure de la flotte, données et périodes à utiliser dans le modèle de Stock Synthesis pour le germon de l'Atlantique Sud.

Tableau 12. Paramètres du cycle vital, valeurs, sources et mise en œuvre dans le modèle Stock Synthesis, y compris la mortalité naturelle (M) ; les paramètres de croissance (L_{∞} , k, t_0) ; les paramètres de la relation taille-poids (a et b) ; l'âge à 50 % de maturité (A50) et l'âge à 100 % de maturité (A100) ; la taille à 50 % (L_{50}) et à 95 % de maturité (L_{95}) ; la pente (h) et la variabilité du recrutement (σ_R).

FIGURES

Figure 1. La distribution de la mortalité naturelle estimée selon l'approche de Hammel et Cope (2022) et les valeurs correspondant à l'intervalle de confiance à 50 % de M.

Figure 2. Captures totales (en t) de la tâche 1 de germon du Sud par année et par zone d'échantillonnage.

Figure 3. Captures totales (en t) de la tâche 1 de germon du Sud par année et par engin principal.

Figure 4. Distribution géographique des captures de germon (débarquements + rejets morts) par engins principaux et décennie (1990-2024). Pour les trois premières décennies, les cartes sont mises à l'échelle des captures maximales observées au cours de chaque décennie. La dernière décennie a une échelle indépendante avec seulement cinq années (2020 à 2024).

Figure 5. Proposition de subdivision des zones d'échantillonnage en Méditerranée.

Figure 6. Densité des marques conventionnelles apposées sur des germons et remis à l'eau dans la zone de l'ICCAT dans une grille de 5°x5°.

Figure 7. Densité de récupération des marques conventionnelles apposées sur des germons dans la zone de l'ICCAT, dans une grille de 5°x5°.

Figure 8. Mouvement apparent (flèches : lieu d'apposition vers le lieu de récupération de la marque) du germon marqué de manière conventionnelle.

Figure 9. Indices d'abondance du germon de l'Atlantique Sud pris en compte pour l'évaluation du stock en 2026. Pour plus de détails, voir la section 4.1.

Figure 10. Diagramme représentant l'analyse de corrélation (corrélation de Pearson) entre les CPUE disponibles pour le germon de l'Atlantique Sud. Les points indiquent la valeur de la CPUE commune à l'indice par année, la ligne en ellipse représente la tendance de la corrélation, et la ligne continue est une fonction de lissage permettant de mieux identifier la tendance de la corrélation (voir le **tableau 10** pour plus d'informations sur l'indice).

APPENDICES

Appendice 1. Ordre du jour.

Appendice 2. Liste des participants.

Appendice 3. Liste des documents et des présentations.

Appendice 4. Résumés des documents et présentations SCRS fournis par les auteurs.

Table 1. Summary of the key assumptions and decisions for natural mortality.

Component	Decision	Discussion
Longevity (i.e. Maximum age)	15 years	The Group felt that this was the best available data on longevity, noting the relatively small sample sizes.
Average natural mortality of adult ALB-S	0.36 based on Hamel and Cope 2022	
Ages to apply the average	Mature Ages [6-10] Assuming SCRS/2026/78 growth model	This is based on the ages in the model for which 100% maturity is assumed.
Functional form of M-at-age	Lorenzen (2000)	Considered current best-practice when no estimates of M-at-age are available

Table 2. Mortality values calculated following Hamel and Cope (2022).

Assumption	Average adult M values	Weights
80% CI (10 th , 50 th and 90 th quantiles)	0.24, 0.36, 0.54	0.34, 0.51, 0.15
50% CI (25 th , 50 th and 75 th quantiles)	0.29, 0.36, 0.44	0.37, 0.38, 0.25

Table 3. Summary of the biological parameters and conversion factors for the 2026 South Atlantic albacore stock assessment. Values for the growth parameters indicated 25%, the median and 75% percentiles.

South Stock	Parameters	Source
Growth	$L_{\infty} = 115.93\text{cm}; K = 0.235;$ $t_0 = -0.561$	Mourato <i>et al.</i> (SCRS/2026/078)
	$L_{\infty} = 121.24\text{ cm}; K =$ $0.238;$ $t_0 = -0.891$	
	$L_{\infty} = 125.02\text{ cm}; K =$ $0.237;$ $t_0 = -1.217$	
Length-weight relationship	$a=1.3718 \times 10^{-5}$ $b=3.0973$	Penney (1994)
Maturity	50% of mature fish at 90 cm (age 5)	Bard (1981) (North Stock)
Natural mortality	$M = 0.36$	Based on Hamel and Cope (2022)
A_{\max}	15	Artetxe <i>et al.</i> (2024)

Table 4. Total Task 1 nominal catches (tones, landings and dead discards) of the southern albacore stock (ALB-S) by year, sampling area and gears.

Year	AL33									AL34									TOTAL
	Bait boat	Gillnet	Handline	Longline	Purse seine	Rod & Reel	Troll	Unclass.	Sub-Total	Bait boat	Gillnet	Handline	Longline	Purse seine	Rod & Reel	Trawl	Unclass.	Sub-Total	
1950									0								0	0	0
1951									0								0	0	0
1952									0								0	0	0
1953									0								0	0	0
1954									0								0	0	0
1955									0								0	0	0
1956									0				21				0	21	21
1957									0				725				0	725	725
1958									0				1047				0	1047	1047
1959									0				4715				0	4715	4715
1960									0				10475				0	10475	10475
1961									0				10365				400	10765	10765
1962									0				17171				1800	18971	18971
1963									0				17385					17385	17385
1964	22								22				25977					25977	25999
1965				81					81				29764					29764	29845
1966				106					106				27190					27190	27296
1967				42					42				15841				0	15841	15883
1968	38			75					113				25575				0	25575	25688
1969				30					30				28463				0	28463	28493
1970				0					0				23653				0	23653	23653
1971				63					63				24822				0	24822	24885
1972				80	10				90				32909		100			33009	33189
1973				91	3				94	1			28053		96			28150	28234
1974				169	13				182	97			19384		53			19534	19716
1975				183	1				184	46			17273		104			17423	17607
1976				311	47				358				18867		150			19017	19375
1977	65			562	114	1		143	885	1			20420		149			20570	21455
1978	43			466	51	12		39	611				22334		150			22484	23095
1979				393	183	2		134	712	53			21462		5	408		21928	22640
1980	113			417	572	4		86	1192	1233			20254		7	260		21754	22946
1981				309	1803	7		20	2139	1721			20117		1	62		21901	24040
1982	52			758	1268	11		19	2108	2523			24497		81	456	7	27564	29672
1983	53			714	693	7		0	1467	1741			11227		6	422	55	13451	14918
1984	982			536	331	9		5	1863	3184			9298		34	11	209	12786	14599
1985	1446	0		320	173			0	1939	6463			22352		9	181	153	29158	31097
1986	1042			525	235			6	1808	5787			29290		9	38	356	35480	37288
1987	964			332	948	2		8	2254	7217			30632		58	469		38376	40630
1988	1170			397	185	1		9	1762	6526			21497		44	344		28411	30173
1989	559			434		1			994	6834			18973		56	354		26217	27212
1990	761			497	4	1			1253	5220	927		21103		60	151		27461	28714
1991	99			1423	417	5			1944	3355			20602		55	60		24072	26016
1992	184			3133	2518	28			5863	6306			24035		54	306		30701	36564
1993	496			3884	1450	38			5868	6845			20065		36	0		26946	32814
1994	1577			1107	1065	5			3754	7757			23698		89		2	31546	35301
1995	855			1027	413	82			2378	6154			19012		10			25176	27554
1996	506			1146	258	47			1957	6407			19853		209	0		26489	28426
1997	319			832	118	18			1287	7773			18715		127	120		26735	28022
1998	529			3076	434	1			4040	9823			16723			9		26555	30595
1999	626			2438	183	1			3248	6082			18202		73	52		24409	27656
2000	1113			4149	58	58			5377	5703			20250		58	0		26011	31388
2001	659			6843	25	12			7539	9684			21196			377		31257	38795
2002	796			3733	39	2			4569	8915			17939		323	0		27177	31746
2003	1218		0	2061	323	3			3605	5755			18565		82	12		24414	28019
2004	244			517	16	1		2	780	7232		96	14219		201	18		21765	22545
2005	197			1483	499	35		0	2213	4887			11494		288	0		16688	18882
2006	85			2319	442	62		9	2916	5791			15421		324			21537	24453
2007	294			1014	58	46		21	1432	3081			14073			1696		18851	20283
2008	160			2769	81	94		34	3202	4190			10448			1028		15666	18867
2009	22		0	3686	144	81		98	3967	7903		96	8427			1855		18281	22248
2010	39			4947	225	3		30	5244	3709		89	8524		130	1529		13881	19225
2011	198	41	104	5498	132	120		5	6097	5740			10947		73	1268		18029	24126
2012	4656		64	3312	428	2		0	8462	2275			14535					16810	25272
2013	4374		264	3268	58	2			7966	838			10620					11458	19424
2014	3749		7	2747	44				6547	1016			6160					7176	13723
2015	3958		0	4573	131				8662	1008			5531					6539	15201
2016	2056			3976	83			108	6223	893			7267					8160	14383
2017	1640			4941	191			114	6886	205			6733					6938	13825
2018	2354		84	5633	19				8090	874			8082		0			8956	17045
2019	2647		113	5920	2				8681	206			6590		1			6797	15478
2020	4085		17	5586	11				9699	213			8173		0			8385	18084
2021	3494		0	6190	21				9704	940			14223					15264	24968
2022	5415		163	9686	36				15300	1599		35	6571					6206	23505
2023	94		103	4720	69		0		4986	3255		13	13407					16675	21861
2024	5		69	5790	20				5884	4717		28	9725					14470	20354

RÉUNION PRÉPARATION DONNÉES GERMON, HYBRIDE, AVRIL 2026

Table 5. SCRS standard catalogue for southern albacore for the last 30 years (top 97% total accumulated catches).

Table 1. ALB-S stock

Score		6.24		T1 Total																												Rank	%	%cum	z					
Species	Stock	Status	FlagName	GearGripDset	1996	1997	1998	1999	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	2025						
ALB	ATS	NCC	Chinese Taipei	LL	18956	18165	16106	17377	17221	15833	17321	17351	13288	10730	12293	13146	9966	8678	10975	13032	12813	8519	6575	7257	8907	9090	9227	9626	9851	10519	8894	10895	11905	10553	1	54.50	34.50	365069		
ALB	ATS	CP	South Africa	BB	5425	6581	8401	5010	3463	6715	6057	3323	4153	2856	3365	2024	2334	2967	2446	2029	3466	3395	3620	3898	2001	1640	2353	2190	3779	3490	5412	2312	4563	2	16.31	70.81	109267			
ALB	ATS	CP	Namibia	BB	382	1192	1422	1072	2240	2969	2858	2432	3079	2031	2426	1058	1856	4936	1263	3711	2275	838	1016	1008	893	205	874	206	213	940	1597	917	154	3	6.97	77.78	46662			
ALB	ATS	CP	Japan	LL	435	424	418	601	554	341	231	322	509	312	316	238	1370	921	973	1194	2903	3106	1131	1752	1096	1189	2985	1543	912	1640	1837	1554	2302	1099	4	5.11	82.89	34217		
ALB	ATS	CP	Brazil	LL	807	589	3013	1478	3760	6240	2865	1844	285	359	267	222	233	150	207	920	824	778	326	431	494	383	259	284	211	497	342	222	506	5	4.30	87.19	28797			
ALB	ATS	CP	Namibia	LL	7	7	90	178	450	105	721	250	313	2674	138	102	0	57	80	145	10	41	54	101	8	14	55	1953	7225	4722	4856	120	6	3.65	90.84	24475				
ALB	ATS	CP	South Africa	RR	209	127	73	58	377	323	82	201	288	324	1696	1028	1855	1529	1268																7	1.41	92.25	9437		
ALB	ATS	CP	EU-España	LL	180	190	20	871	282	573	829	183	81	261	358	758	908	997	266	250	235	369	256	354	195	259	301	186	29	37	32	30	24	8	1.39	93.64	9312			
ALB	ATS	CP	Brazil	BB	12	63	405	394	627	619	363	803	235	197	85	293	156	18	34	198	1190	979	129	60	55	0	1	457	306	4	5	120	5	9	1.17	94.80	7810			
ALB	ATS	CP	St Vincent and Grenadines	LL				2116	4292	44					65	160	71	51	31	94	92	97	110	100	107	101	98	31	14	23				10	1.15	95.95	7698			
ALB	ATS	CP	St Vincent and Grenadines	LL				11	18	89	144	127	64	52	55	46	78	107	125	83	82	86	115	99	132	65	145	220	265	247	333	175	358	320	11	0.54	96.50	3639		
ALB	ATS	NCO	Vanuatu	LL									0	684	1400	96	131	64	104	85	35	83	91												11	0.41	96.91	2774		
ALB	ATS	NCO	Vanuatu	LL																															12					
ALB	ATS	CP	EU-Portugal	BB	494	256	124	232	486	40	433	415	9																							13	0.37	97.28	2489	
ALB	ATS	CP	EU-Portugal	BB	-1	-1	-1	-1	-1																												13			

Table 7. Summary of albacore conventional tagging data: number of recoveries grouped by number of years at liberty in each release year. The last column shows the recovery rate (%) in each release year.

Number of tag Albacore (<i>Thunnus alalunga</i>)		Years at liberty								Unk	% recapt*	
Year	Releases	Recaptures	< 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 10	10+			
1960	15	0										
1961	3	0										
1962	2	0										
1963	12	0										
1964	21	0										
1965	1	0										
1966	11	0										
1968	18	16	10	3	2	1						88.9%
1969	11	11	6	2	2		1					100.0%
1970	15	15	7	4	2	1				1		100.0%
1971	37	37	20	11	4	2						100.0%
1972	24	22	4	6	6	3		3				91.7%
1973	17	12	5	3	2					2		70.6%
1974	3	0										
1975	10	10	4	1	3	2						100.0%
1976	241	9	1	6		1		1				3.7%
1977	48	2	1		1							4.2%
1978	10	4	1		2			1				40.0%
1979	35	0										
1980	227	5	4				1					2.2%
1981	20	3	2							1		15.0%
1982	56	1						1				1.8%
1983	290	25	23							2		8.6%
1984	226	0										
1985	147	0										
1986	214	4	2	1	1							1.9%
1987	39	0										
1988	541	42	30	7	2	1				2		7.8%
1989	3106	115	58	40	11	5	1					3.7%
1990	4650	104	42	41	12	2		5	1	1		2.2%
1991	4745	174	108	46	9	6	2	3				3.7%
1992	68	0										
1993	221	7	4		3							3.2%
1994	341	10	8			1		1				2.9%
1995	19	1	1									5.3%
1996	20	0										
1997	6	0										
1998	75	0										
1999	3	0										
2000	19	1		1								5.3%
2001	51	1			1							2.0%
2002	122	2	1	1								1.6%
2003	546	15	6	6	2					1		2.7%
2004	134	1		1								0.7%
2005	547	19	13	4	2							3.5%
2006	2770	18	7	5	4	1		1				0.6%
2007	140	3	1	1	1							2.1%
2008	27	1	1									3.7%
2009	168	0										
2010	65	0										
2011	170	3	2	1								1.8%
2012	45	2	2									4.4%
2013	65	0										
2015	7	0										
2016	31	1	1									3.2%
2017	36	0										
2018	124	3	3									2.4%
2019	56	0										
2020	23	0										
2021	2	0										
2022	187	8		8								4.3%
2023	24	2		2								8.3%
2024	103	5	5									4.9%
2025	16	0										
Unk	11	9								9		81.8%
	21037	723	383	201	72	26	5	16	1	19		3.4%

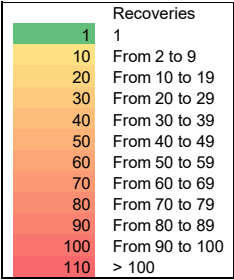


Table 8. Criteria evaluation table for available indices of abundance for the southern albacore stock in 2026.

<i>Use in stock assessment?</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Incomplete</i>
SCRS Doc No.	SCRS/2026/062	SCRS/2026/072	SCRS/2026/065	SCRS/2026/071	SCRS/2026/069
Index Name:	Brazil-Uruguay LL	JPNLL South	Chinese Taipei LL South	South Africa baitboat	Namibia LL
Data Source (state if based on logbooks, observer data etc.)	Logbooks	Logbooks	Logbook, e-logbook and task2	Logbook	Logbook
Do the authors indicate the percentage of total effort of the fleet the CPUE data represents?	Yes	No	Yes	Yes	No
If the answer to 1 is yes, what is the percentage?	71-80%		91-100%	71-80%	
Are sufficient diagnostics provided to assess model performance??	Sufficient	Sufficient	Sufficient	Sufficient	Sufficient
How does the model perform relative to the diagnostics?	Well	Well	Well	Well	Mixed
Documented data exclusions and classifications?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Data exclusions appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Data classifications appropriate?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Geographical area	Atl SW	Atl S	Atl S	Atl SE	Atl SE
Data resolution level	Set	OTH	Set	OTH	Set
Ranking of Catch of fleet in TINC database (use data catalogue)	1-5	1-5	1-5	1-5	6-10
Length of time series	Longer than 20 years	Longer than 20 years	Longer than 20 years	Longer than 20 years	Longer than 20 years
Are other indices available for the same time period?	Many	Few	Few	Many	Many
Are other indices available for the same geographic range?	Few	Few	Few	Few	Few

RÉUNION PRÉPARATION DONNÉES GERMON, HYBRIDE, AVRIL 2026

<i>Use in stock assessment?</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Adequate</i>	<i>Incomplete</i>
Does the index standardization account for Known factors that influence catchability/selectivity? (eg. Type of hook, bait type, depth etc.)	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Estimated annual CV of the CPUE series	Medium	Variable	Low	Low	Medium
Annual variation in the estimated CPUE exceeds biological plausibility	Unlikely	Possible	Unlikely	Possible	Likely
Is data adequate for standardization purposes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Is this standardized CPUE time series continuous?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
For fisheries independent surveys: what is the survey type?					
For 19: Is the survey design clearly described?					
Other comments			The Group suggested 1970-1980 from 5x5 aggregated data, 1981-2025 by set by set	Covers limited spatial area	

Table 9. Abundance indices for the southern albacore stock for the MP for the stock assessment in 2026.

Index	Brazil-Uruguay LL		Japan LL South		Chinese-Taipei		Chinese-Taipei		South Africa		Namibia LL			
Name	BRA-UGYLL		JPNLL1		JPNLL2		CTPLL1		CTPLL2		ZAF-BB		NAMLL	
SCRS Doc No.	SCRS/2026/062		SCRS/2020/093		SCRS/2026/072		SCRS/2026/065		SCRS/2026/065		SCRS/2026/071		SCRS/2026/069	
Age range	3-8+		3-8+		3-8+		3-8+		3-8+		2-3		3-8+	
Catch Units	Number		Number		Number		Number		Number		Weight		Number	
Effort Units	1000 hooks		1000 hooks		1000 hooks		1000 hooks		1000 hooks		Fishing days		1000 hooks	
Methods	Delta log-normal GLM		Negative binominal		sdmTMB		GLM(5x5data)		GLM(cluster)		tweedie GAM		delta GAM	
Used 2026 assessment	Yes		sensitivity		Yes		Yes		Yes		Yes		No	
Year	CPUE	CV	CPUE	CV	CPUE	CV	CPUE	CV	CPUE	CV	CPUE	CV	CPUE	CV
1959			40.39	0.14										
1960			38.09	0.14										
1961			30.60	0.08										
1962			21.93	0.08										
1963			21.23	0.08										
1964			21.31	0.08										
1965			14.36	0.06										
1966			13.05	0.07										
1967			13.87	0.09										
1968			12.80	0.08										
1969			7.75	0.08										
1970							37.25	0.04						
1971							39.41	0.04						
1972							30.25	0.04						
1973							25.30	0.05						
1974							27.25	0.04						
1975							31.46	0.04						
1976							30.61	0.04						
1977							33.41	0.04						
1978	1.11	0.18					32.81	0.04						
1979	1.42	0.14			1.58	0.05	30.30	0.04						
1980	1.85	0.12			3.34	0.05	30.23	0.04						
1981	0.49	0.45			3.14	0.04			16.96	0.04				
1982	0.83	0.23			3.81	0.04			17.24	0.04				
1983	1.11	0.18			1.04	0.06			16.04	0.05				
1984	1.77	0.11			1.92	0.04			18.42	0.05				
1985	0.92	0.21			2.96	0.04			17.34	0.04				
1986	0.91	0.21			2.84	0.05			16.71	0.04				
1987	1.17	0.17			1.52	0.06			14.41	0.04				
1988	1.00	0.19			1.59	0.05			10.99	0.05				
1989	1.32	0.15			3.10	0.03			10.39	0.05				
1990	0.78	0.29			3.21	0.03			11.43	0.05				
1991	1.18	0.17			2.73	0.03			13.45	0.04				
1992	1.20	0.16			3.73	0.04			14.64	0.05				
1993	2.04	0.13			3.51	0.03			12.59	0.04				
1994	1.60	0.12			4.24	0.03			15.26	0.04				
1995	1.38	0.14			3.40	0.04			15.85	0.04				
1996	1.48	0.13			3.56	0.03			16.29	0.04				
1997	1.35	0.14			3.64	0.04			17.97	0.03				
1998	2.07	0.09			4.17	0.05			15.50	0.04				
1999	1.36	0.14			5.35	0.03			13.67	0.03				
2000	1.17	0.17			4.99	0.04			12.10	0.03				
2001	1.12	0.17			2.28	0.05			14.37	0.04				
2002	1.07	0.18			1.35	0.07			12.15	0.03				
2003	0.83	0.23			1.61	0.04			12.90	0.04	1.13	0.01		
2004	0.72	0.27			3.48	0.04			15.95	0.03	0.81	0.02	0.17	0.18
2005	0.67	0.29			2.91	0.06			15.60	0.04	1.16	0.01	0.08	0.19
2006	0.82	0.24			4.29	0.06			11.94	0.04	1.07	0.02	0.19	0.20
2007	0.68	0.29			2.95	0.06			14.40	0.04	1.26	0.01	0.04	0.18
2008	1.18	0.17							14.50	0.04	1.04	0.02	0.03	0.21
2009	1.03	0.19							14.88	0.04	1.3	0.01	0.01	0.30
2010	0.71	0.27							16.29	0.04	1.15	0.01	0.01	0.23
2011	0.67	0.33							15.25	0.04	0.92	0.02	0.02	0.54
2012	0.58	0.34							14.59	0.04	0.74	0.02	0.07	0.22
2013	0.61	0.32							16.03	0.04	1.09	0.01	0.02	0.22
2014	0.68	0.29							13.47	0.04	1.32	0.01	0.02	0.20
2015	0.75	0.26							15.65	0.04	1.09	0.01	0.06	0.18
2016	0.60	0.32							16.03	0.04	0.63	0.03	0.05	0.18
2017	0.60	0.32							15.64	0.04	0.65	0.02	0.02	0.27
2018	0.64	0.31							16.93	0.04	0.77	0.02	0.02	0.27
2019	0.77	0.25							15.89	0.04	1.18	0.01	0.01	0.28
2020	0.51	0.38							15.59	0.04	1.04	0.02	0.98	0.20
2021	0.59	0.33							20.25	0.04	0.98	0.02	1.56	0.20
2022	0.62	0.31							17.86	0.04	0.93	0.02	1.14	0.19
2023	0.56	0.35							16.87	0.04	0.76	0.02	0.39	0.22
2024	0.34	0.57							16.88	0.04	0.97	0.02	0.22	0.24
2025									20.14	0.04				

Table 10. Abundance indices for the northern albacore stock for the MP and exceptional circumstances (EC) evaluation in 2026. The 2013 Japanese longline bycatch index value was excluded as in previous MP applications.

SCRS Doc No.	US pelagic LL SCRS/2026/075		Japan LL Bycatch* SCRS/2026/073		Chinese-Taipei LL SCRS/2026/064		Spain BB SCRS/2026/037		Venezuela LL SCRS/2020/089	
	3-8		3-8+		2-8+		1-4		5-8+	
Age range	Number		Number		Weight		Number		Number	
Catch Units	1000 hooks		1000 hooks		1000 hooks		Fishing days		1000 hooks	
Effort Units	Delta log-normal		Negative binominal		GLM		GLMM		Delta log-normal	
Methods	Index	CV	Index	SE	Index	CV	Index	SE	Index	CV
Year										
1975			2.74	1.34						
1976			2.34	1.39						
1977			1.56	1.43						
1978			1.31	1.35						
1979			1.57	1.35						
1980			1.60	1.31						
1981			1.53	1.26			211.00	0.43		
1982			1.38	1.25			204.00	0.38		
1983			1.28	1.33			270.00	0.39		
1984			1.06	1.31			170.00	0.42		
1985			1.19	1.27			218.00	0.35		
1986			0.70	1.31			163.00	0.34		
1987	0.15	0.50	0.48	1.32			292.00	0.35		
1988	0.17	0.46	0.80	1.30			251.00	0.34		
1989	0.21	0.42	0.73	1.23			188.00	0.32		
1990	0.32	0.32	0.58	1.26			428.00	0.35		
1991	0.33	0.34	0.68	1.26			301.00	0.34	0.35	0.61
1992	0.23	0.41	0.55	1.26			334.00	0.35	0.41	0.63
1993	0.37	0.32	0.52	1.27			314.00	0.36	0.34	0.63
1994	0.40	0.30	0.70	1.24			369.00	0.36	0.68	0.51
1995	0.41	0.30	0.42	1.23			346.00	0.34	0.80	0.51
1996	0.24	0.42	0.40	1.21			350.00	0.34	0.79	0.45
1997	0.32	0.36	0.51	1.21			345.00	0.37	0.86	0.52
1998	0.32	0.38	0.86	1.21			390.00	0.35	1.07	0.42
1999	0.39	0.33	0.49	1.23	350.83	0.13	326.00	0.34	1.05	0.51
2000	0.35	0.33	0.83	1.21	220.66	0.20	526.00	0.33	1.15	0.43
2001	0.40	0.33	1.28	1.22	286.46	0.09	152.00	0.33	0.67	0.44
2002	0.32	0.39	1.18	1.26	339.92	0.08	130.00	0.35	0.84	0.53
2003	0.26	0.43	0.94	1.24	413.39	0.08	367.00	0.34	1.03	0.42
2004	0.25	0.45	0.64	1.22	412.69	0.08	387.00	0.34	1.08	0.45
2005	0.27	0.41	0.83	1.21	378.07	0.08	338.00	0.32	1.15	0.44
2006	0.21	0.50	0.79	1.25	295.83	0.09	754.00	0.34	1.19	0.4
2007	0.23	0.46	0.46	1.29	296.01	0.09	469.00	0.34	1.96	0.42
2008	0.17	0.57	0.41	1.28	228.21	0.10	347.00	0.34	2.01	0.5
2009	0.23	0.48	0.64	1.28	319.20	0.09	341.00	0.33	1.08	0.5
2010	0.29	0.41	0.92	1.28	418.94	0.09	370.00	0.33	0.88	0.54
2011	0.40	0.32	0.66	1.31	395.20	0.09	347.00	0.33	0.51	0.61
2012	0.33	0.37	0.74	1.33	385.22	0.09	531.00	0.33	0.78	0.52
2013	0.42	0.32	8.59*	1.32*	510.79	0.09	405.00	0.34	1.36	0.56
2014	0.54	0.26	1.52	1.33	475.56	0.09	265.00	0.34	1.86	0.56
2015	0.42	0.32	1.10	1.39	381.65	0.08	852.00	0.34	1.32	0.59
2016	0.42	0.31	1.72	1.34	338.87	0.08	604.00	0.34	0.79	0.56
2017	0.40	0.33	1.54	1.35	309.81	0.07	304.00	0.32	1.48	0.59
2018	0.25	0.45	0.90	1.33	311.94	0.07	1234.00	0.40	0.53	0.73
2019	0.39	0.31	1.74	1.34	269.89	0.07	973.00	0.40		
2020	0.49	0.26	1.10	1.35	313.32	0.07				
2021	0.51	0.26	1.07	1.37	395.80	0.08	845.00	0.41		
2022	0.24	0.39	1.83	1.38	316.75	0.08	568.00	0.34		
2023	0.20	0.47	1.31	1.39	349.50	0.07	574.00	0.34		
2024	0.26	0.39	1.29	1.37	328.78	0.07	518.00	0.33		
2025	0.20	0.47	2.55	1.43	434.96	0.09	623.00	0.33		

Table 11. Fleet structure, data and time periods to be used in the South Atlantic albacore Stock Synthesis model.

Fleet	Definition (FlagName and Gear Group)	Catch	Size composition data	CPUE
FL1	Chinese Taipei (LL), Korea (LL)	1964-2024	up to 2024	Chinese Taipei (LL) 1970-1980, 1981-2024
FL2	Japan (LL), China (LL), EU-Spain (LL), EU-Portugal (LL), USA (LL), Philippines (LL), St Vincent and Grenadines (LL), Vanuatu (LL), Honduras (LL), NEI (LL), Côte D'Ivoire (LL), United Kingdom (LL), Seychelles (LL), UK.Sta Helena (LL), Angola (LL), Senegal (LL), Trinidad and Tobago (LL)	1956-2024	1956-2024	Sensitivity run: Japan (LL) 1959-1969 1979-2017
FL3	Brazil (LL, SU), Uruguay (LL), Namibia (LL), Panama (LL), South Africa (LL, UN), Argentina (LL, TW, UN), Belize (LL), Cambodia (LL), Cuba (LL, UN)	1959-2024	1969-2024	BRA-UGY (LL) 1978-2024
FL4	South Africa (BB, HL, PS, RR, SP)	1973-2024	1980-2024	South Africa (BB) 2003-2024
FL5	all others	1961-2024	1961-2024	None

Table 12. Life-history parameters, values, sources, and implementation in the Stock Synthesis model, including natural mortality (M); growth parameters (L_{∞} , k , t_0); length–weight relationship parameters (a and b); age at 50% maturity (A_{50}) and age at 100% maturity (A_{100}); length at 50% (L_{50}) and 95% maturity (L_{95}); steepness (h); and recruitment variability (σR).

Parameters	Values	Source	Treatment
L_{∞}	115.93	25 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	121.24	50 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	125.02	75 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
k	0.235	25 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	0.238	50 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	0.237	75 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
t_0	-0.561	25 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	-0.891	50 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
	-1.217	75 th quantile (see SCRS/2026/078)	Prior or Fixed
M	0.29	25 th quantile (section 2.4)	Fixed
	0.36	50 th quantile (section 2.4)	Fixed
	0.44	75 th quantile (section 2.4)	Fixed
a	1.37E-05	Penney (1994)	Fixed
b	3.09773		Fixed
A_{50}	5 years	Urtizberea <i>et al.</i> (2023)	Fixed
A_{100}	6 years		Fixed
L_{50}	73.46	Busawon <i>et al.</i> (2026)	Sensitivity
L_{95}	84.87		Sensitivity
L_{50}	94.9	Travassos <i>et al.</i> (2025)	Sensitivity
L_{95}	105.8		Sensitivity
h	0.75	Urtizberea <i>et al.</i> (2023)	Prior or Fixed
σR	0.4	<i>Fishlife</i>	Fixed

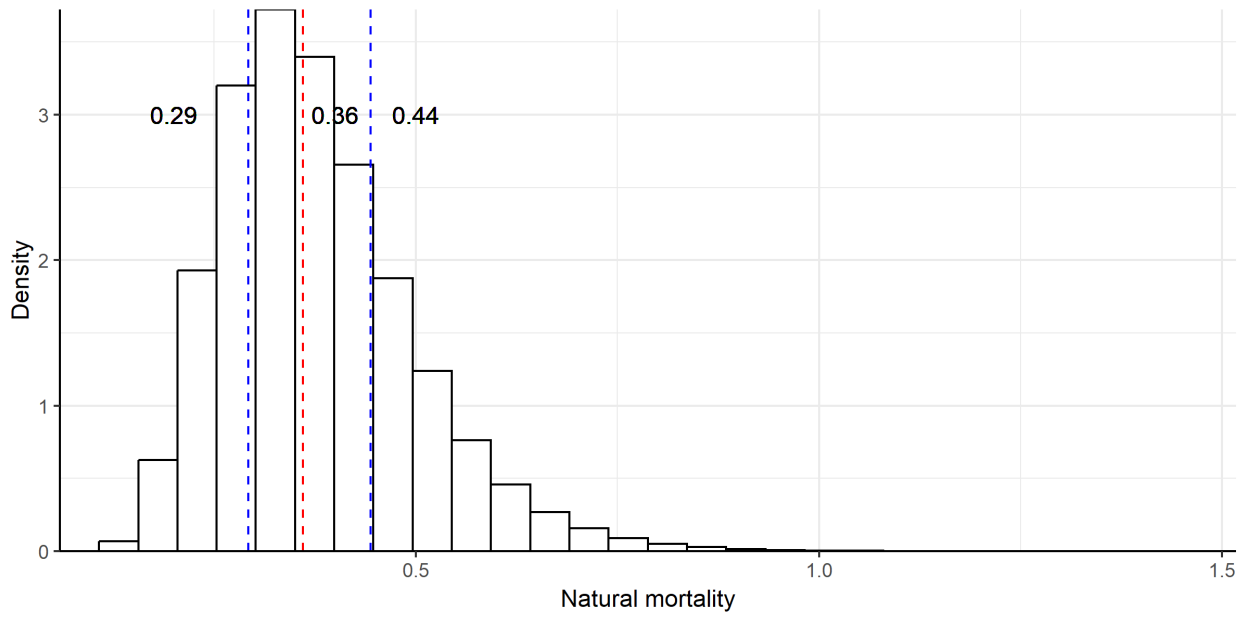


Figure 1. The distribution of the estimated natural mortality based on the Hammel and Cope (2022) approach and the values corresponding to the 50% confidence interval of M.

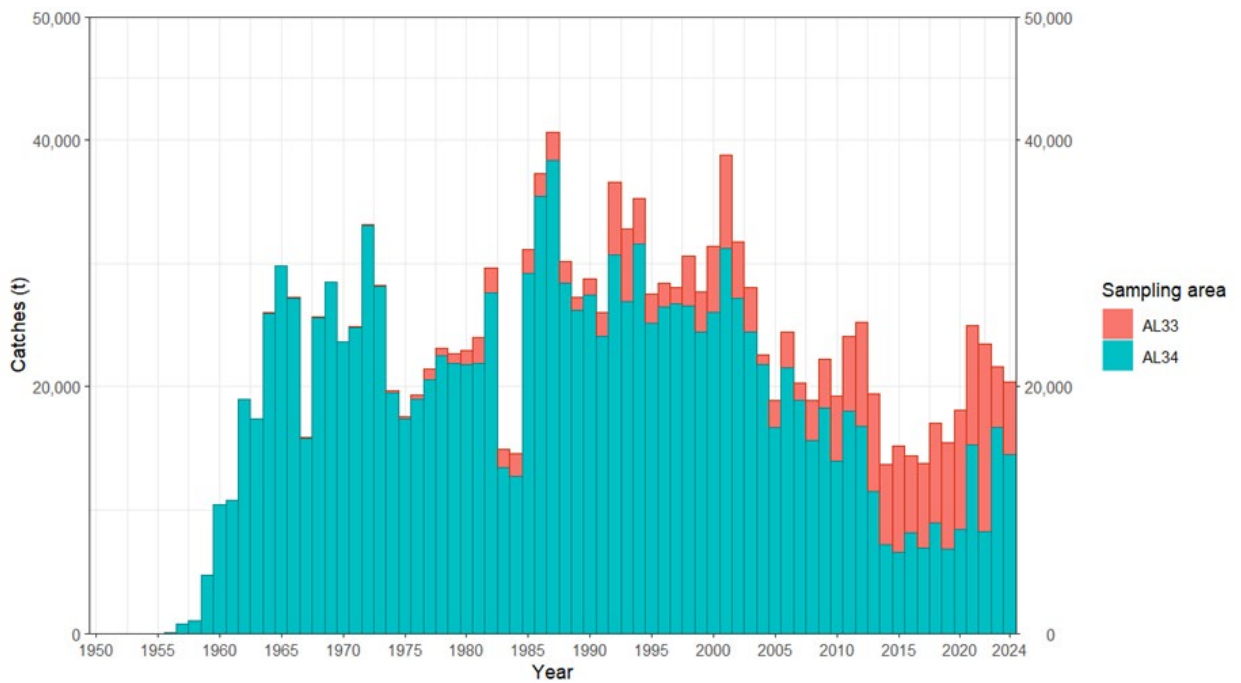


Figure 2. Total Task 1 catches (t) of southern albacore by year and sampling area.

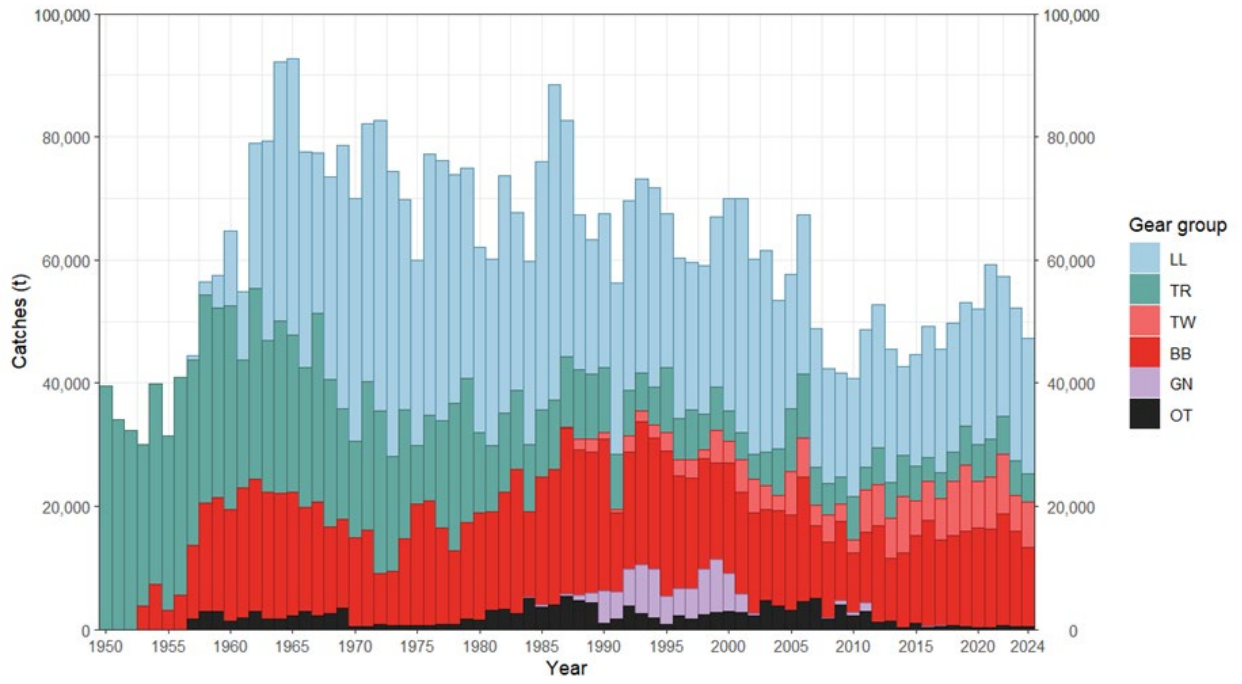
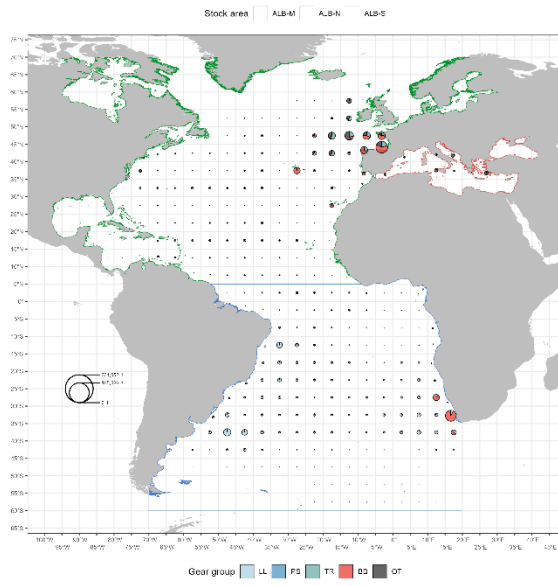
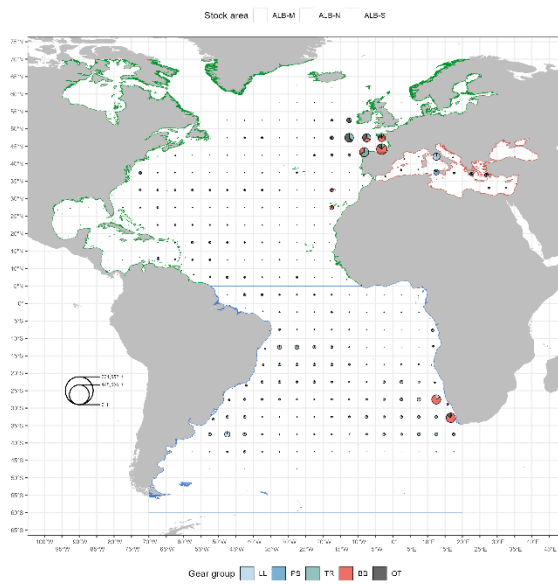


Figure 3. Total Task 1 catches (t) of southern albacore by year and major gear.

ALB - Albacore tuna (*Thunnus alalunga*): total catches by grid and gear (1990 - 1999)



ALB - Albacore tuna (*Thunnus alalunga*): total catches by grid and gear (2000 - 2009)



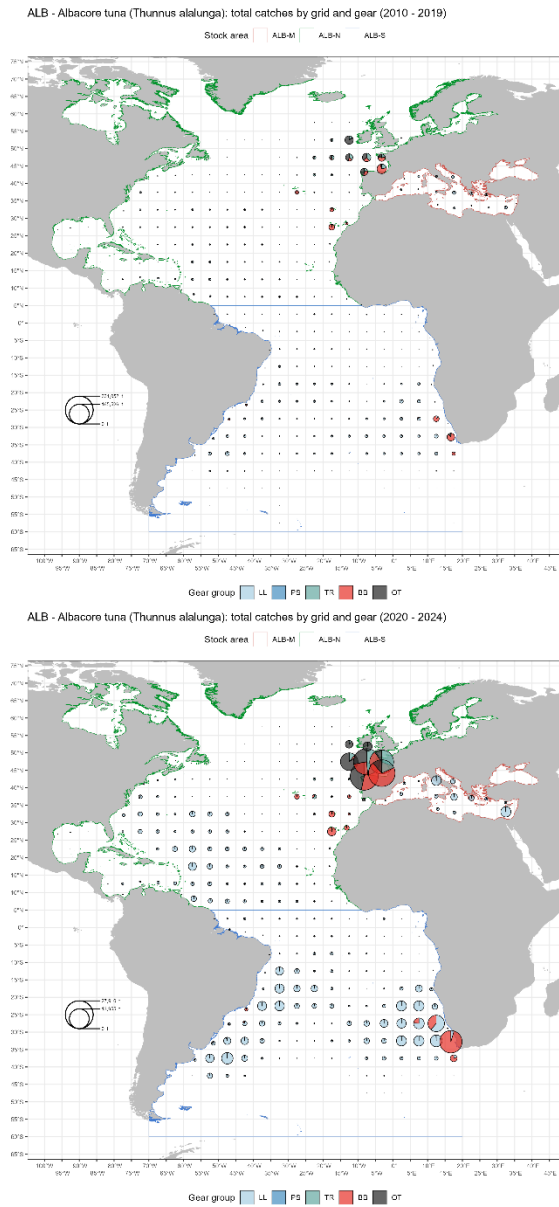


Figure 4. Geographical distribution of albacore catches (landings+dead discards) by major gear and decade (1990 to 2024). For the first three decades the maps are scaled to the maximum catch observed during each decade. The last decade has an independent scale with only five years (2020 to 2024).

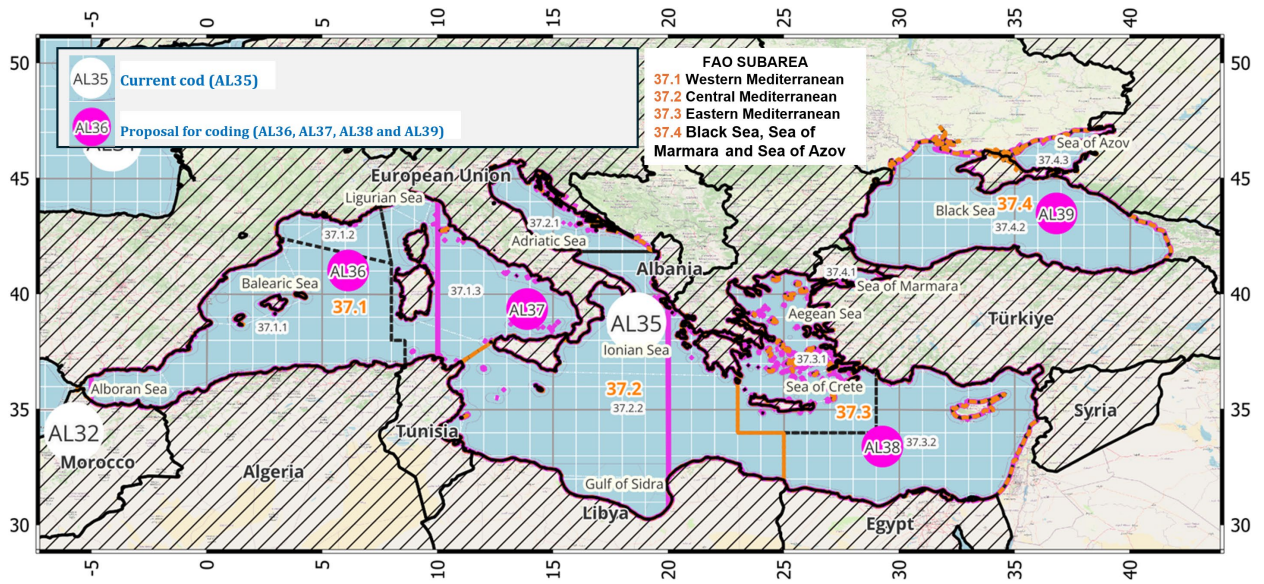


Figure 5. Proposed subdivision of sampling areas in the Mediterranean.

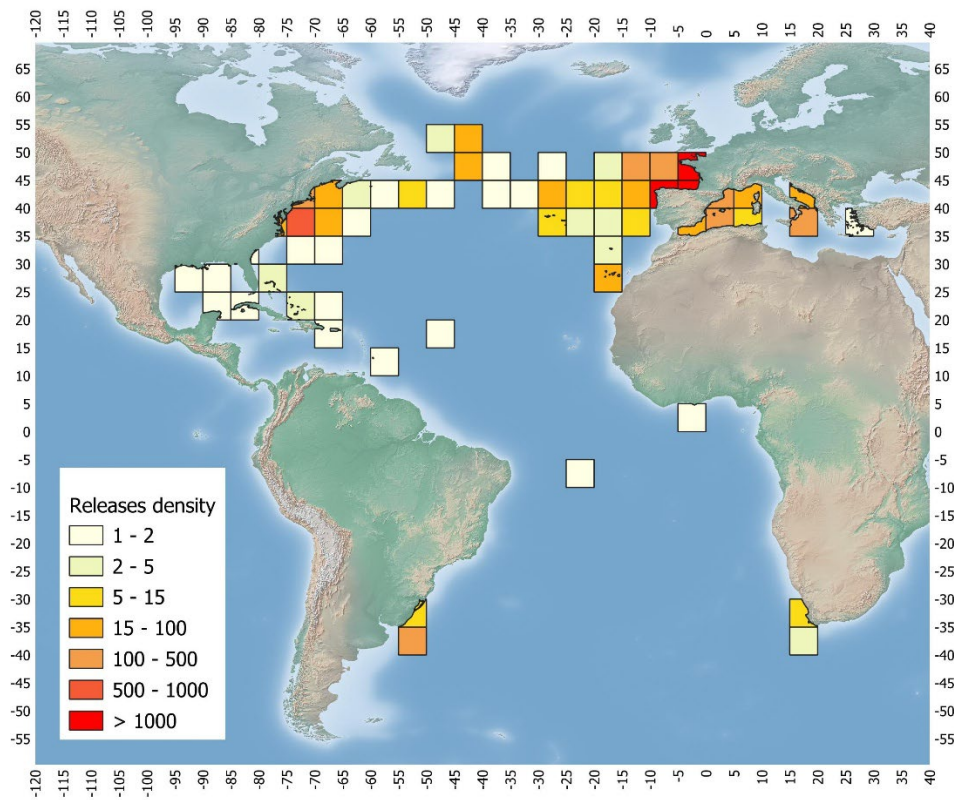


Figure 6. Density of albacore conventional tags released in a 5°x5° square grid, in the ICCAT area.

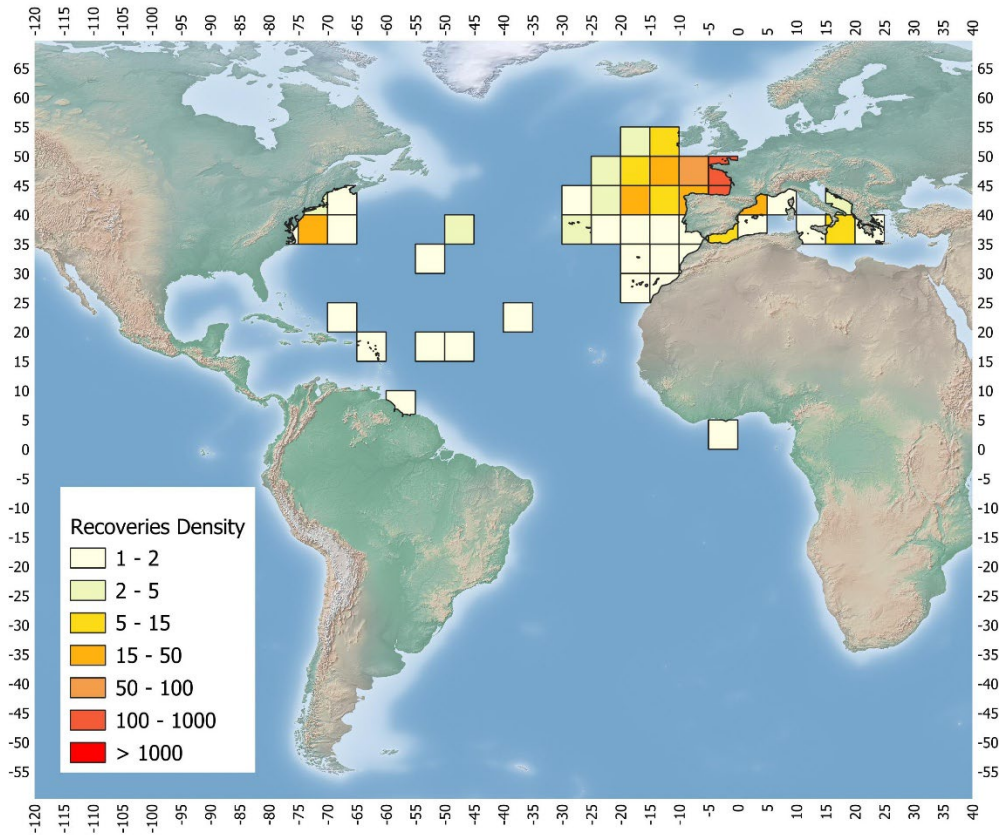


Figure 7. Density of albacore conventional tags recovered in a 5°x5° square grid, in the ICCAT area.

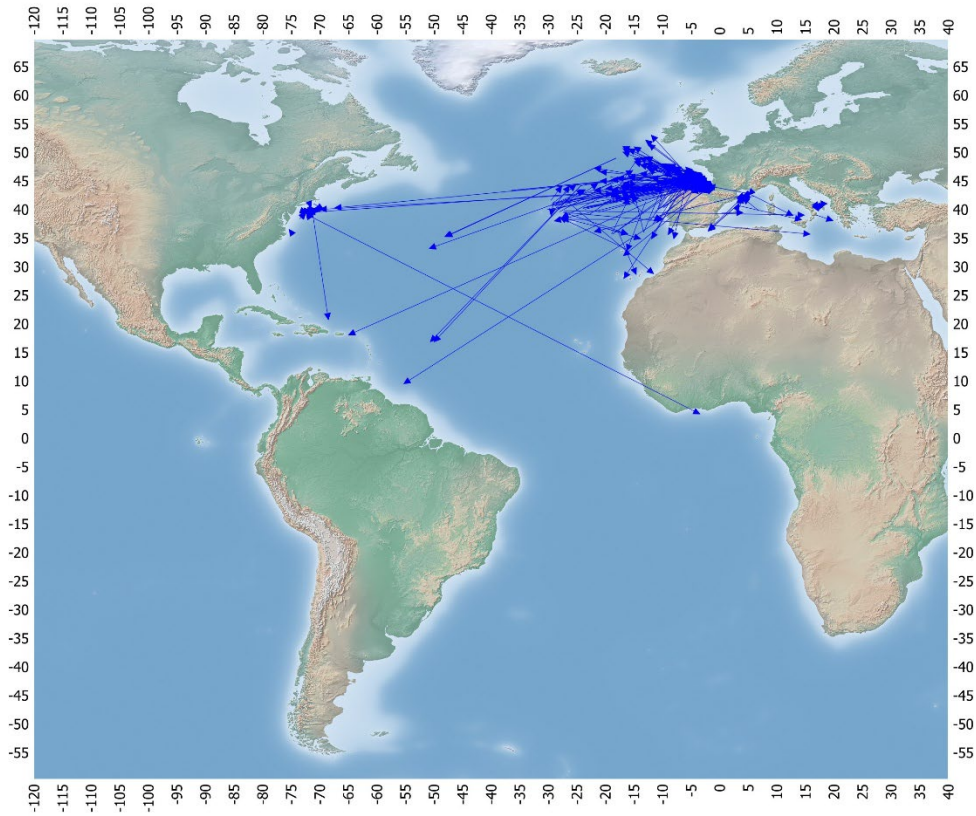


Figure 8. Apparent movement (arrows: release to recovery location) of the albacore conventional tagging.

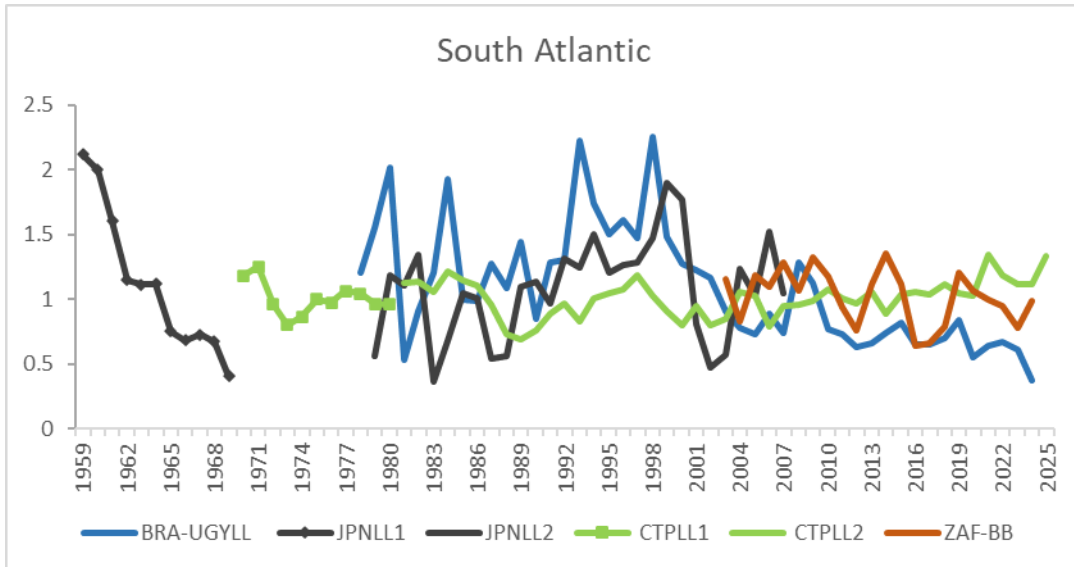


Figure 9. South Atlantic albacore indices of abundance considered for the stock assessment in 2026. See section 4.1 for further details.

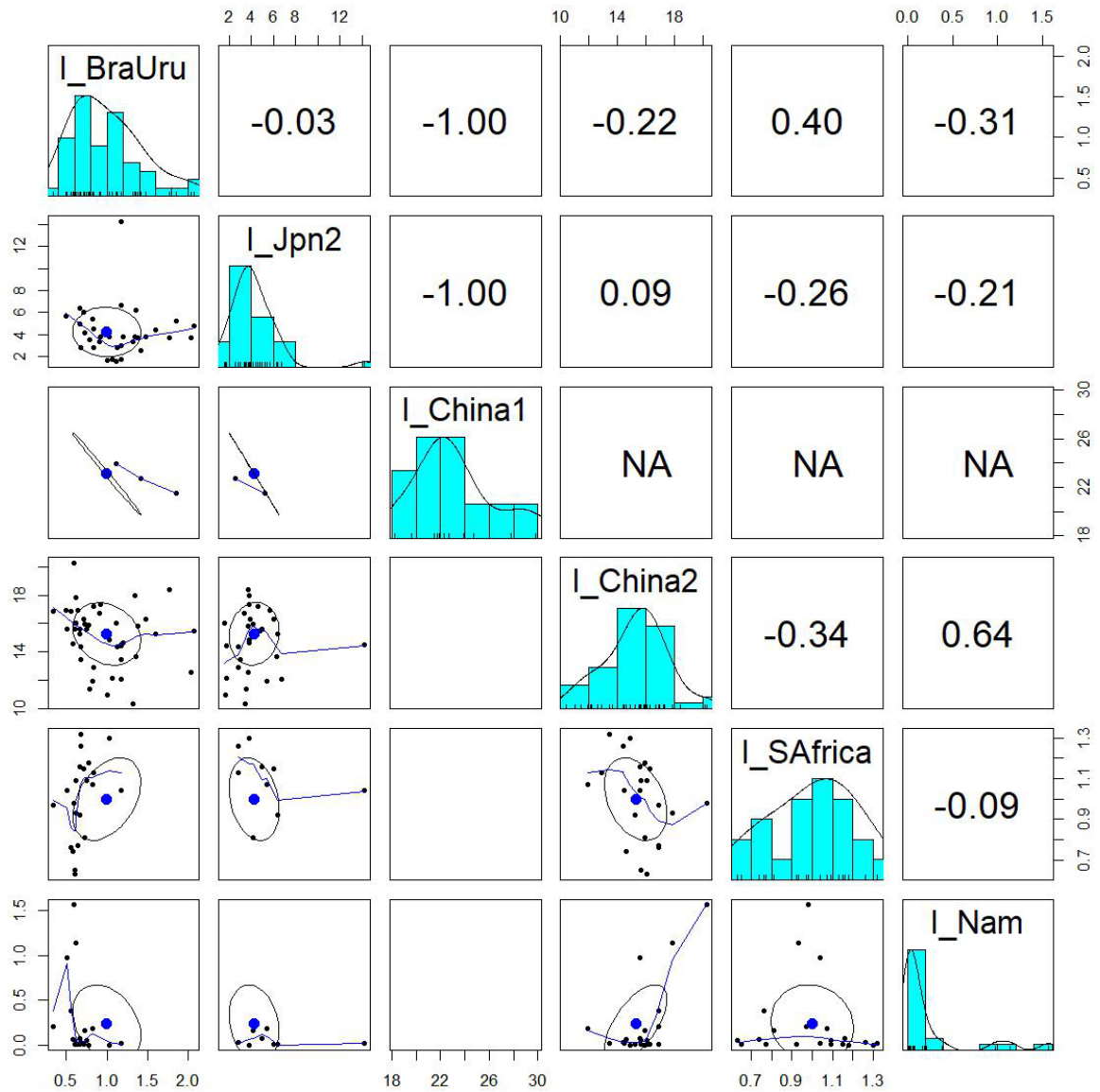


Figure 10. Plot of correlation analysis (Pearson correlation) among the available South Atlantic albacore CPUEs. Points indicate the CPUE value common between index by year, the ellipse line indicates the correlation trend, and the solid line is a smoother function to help identify trend of correlation (see **Table 10** for index information).

Tentative Agenda

1. Opening, adoption of Agenda and meeting arrangements
2. Review of historical and new information on biology
3. Review of fishery statistics/indicators
 - 3.1 Task 1 catches data
 - 3.2 Task 2 catch/effort
 - 3.3 Task 2 size data
 - 3.4 Task tagging data
4. Review of available indices of relative abundance by fleet
 - 4.1 Southern stock (for SS3)
 - 4.2 Northern stock (for MP)
5. Assessment models (South): specifications of data inputs and modeling options
6. Management Strategy Evaluation (MSE) South
 - 6.1 Operating models
 - 6.2 Performance indicators
7. Management Strategy Evaluation (MSE) North:
 - 7.1 Alternative MP results
 - 7.2 Exceptional Circumstances based on catch and CPUE updates
8. Albacore Year Programme (ALBYP): achievements and programmed activities for North, South and Mediterranean stocks
9. Recommendations on research and statistics
10. Other matters
 - 10.1 Use of funds and status of 2026 research funding
 - 10.2 Intersessional workplan
 - 10.3 Responses to the Commission
11. Adoption of the report and closure

List of participants*¹

CONTRACTING PARTIES

ALGERIA

Rouidi, Samir

Chercheur, Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture, Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques, 11, boulevard colonel Amirouche, 42004 Bou-Ismaïl Tipaza
Tel: +213 552 910 779, E-Mail: rouidi.samir@gmail.com

Tamourt, Amira ¹ (online)

Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques, 16100 Alger

BRAZIL

Comassetto, Lucas Eduardo (online)

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

Kikuchi Santos, Eidi

Fisheries Researcher, Federal University of Rio Grande - Institute of Oceanography, 96201-900 Rio Grande
Tel: +55 53 991 641 561, E-Mail: eidikikuchi@hotmail.com

Leite Mourato, Bruno

Profesor Adjunto, Laboratório de Ciências da Pesca - LabPesca Instituto do Mar - IMar, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, Rua Carvalho de Mendonça, 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

Panfili, Jacques (online)

IRD - UMR MARBEC Departamento de Pesca e Aquicultura (DEPAq), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE
Tel: +55 819 957 97140, E-Mail: jacques.panfili@ird.fr

Travassos, Paulo (online)

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

CHINA, (P.R.)

Dong, Sisong (online)

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

Jiang, Mingfeng (online)

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

EGYPT

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

* Head Delegate

¹ Some delegate contact details have not been included following their request for data protection.

Shawky, Doaa Hafez (online)

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

EUROPEAN UNION

Jonusas, Stanislovas (online)

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

Álvarez Berastegui, Diego (online)

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Baleares, Muelle de Poniente s/n, 07010 Palma de Mallorca, Spain
Tel: +34 971 133 720; +34 626 752 436, E-Mail: diego.alvarez@ieo.csic.es

Arrizabalaga, Haritz

Principal Investigator, AZTI Marine Research Basque Research and Technology Alliance (BRTA), Herrera Kaia Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, Spain
Tel: +34 94 657 40 00; +34 667 174 477, Fax: +34 94 300 48 01, E-Mail: harri@azti.es

Artetxe-Arrate, Iraide¹ (online)

AZTI, 48395, Spain

Carmona, Itsaso

IEO-CSIC, C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander Cantabria, Spain
Tel: +34 942 291 716, E-Mail: itsaso.carmona@ieo.csic.es

Champagnat, Juliette

IFREMER/LMH (Laboratoire Méditerranée Halieutique), Station Ifremer, avenue Jean Monnet, CS 30171, 34023 Sète, France
Tel: +33 499 573 235, E-Mail: juliette.champagnat@ifremer.fr

Di Natale, Antonio (online)

Director, Aquastudio Research Institute, Via Trapani 6, 98121 Messina, Italy
Tel: +39 336 333 366, E-Mail: adinatale@costaedutainment.com; adinatale@acquariodigenova.it

Garibaldi, Fulvio (online)

University of Genoa - Dept. of Earth, Environment and Life Sciences, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), Corso Europa, 26, 16132 Genoa, 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

Jaranay Meseguer, María (online)

Centro Oceanográfico de Santander (COST-IEO). Instituto Español de Oceanografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IEO-CSIC), C/ Severiano Ballesteros 16, 39004 Santander Cantabria, Spain
Tel: +34 942 291 716, E-Mail: maria.jaranay@ieo.csic.es

Merino, Gorka

AZTI - Tecnalia /Itsas Ikerketa Saila, Herrera Kaia Portualdea z/g, 20100 Pasaia - Gipuzkoa, Spain
Tel: +34 94 657 4000; +34 664 793 401, Fax: +34 94 300 4801, E-Mail: gmerino@azti.es

Morón Correa, Giancarlo Helar

AZTI, Txatxarramendi ugartea z/g, 48395 Sukarrieta, Bizkaia, Spain
Tel: +34 671 750 079, E-Mail: gmoron@azti.es

Ortiz de Urbina, Jose María (online)

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, Spain
Tel: +34 952 197 124, Fax: +34 952 463 808, E-Mail: urbina@ieo.csic.es

Pappalardo, Luigi (online)

Technical Assistance, Ministry of Agriculture, Food Sovereignty and Forests - MASAF, 84043 Salerno Agropoli, Italy
Tel: +39 345 689 2473, E-Mail: luigi.pappalardo@feampa.eu

Patrocínio Ibarrola, Teodoro (online)

Instituto Español de Oceanografía-CSIC, 15001 A Coruña, Spain
Tel: +34 981 218 151, E-Mail: teo.ibarrola@ieo.csic.es

Pinto, Cecilia (online)

Università di Genova DISTAV, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita Corso Europa 26, Corso Europa 26, 16132 Genoa Liguria, Italy
Tel: +39 340 496 6905, E-Mail: cecilia.pinto@edu.unige.it

Quelle Eijo, Pablo

Titulado 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, Spain
Tel: +34 942 291 716, Fax: +34 942 275 072, E-Mail: pablo.quelle@ieo.csic.es

Urtizbera Ijurco, Agurtzane

AZTI-Tecnalia / Itsas Ikerketa Saila, Herrera kaia. Portualdea z/g, 20110 Pasaia, Gipuzkoa, Spain
Tel: +34 667 174 519, Fax: +34 94 657 25 55, E-Mail: aurtizbera@azti.es

GUINEA (REP.)

Soumah, Mohamed (online)

Responsable de Système d'Information Halieutique, 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

JAPAN

Aoki, Yoshinori

Senior Scientist, Stock Assessment Center, Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency, 2-12-4, Fukuura, Kanazawa, Yokohama, Kanagawa 236-8648
Tel: +81 45 788 7923, E-Mail: aoki_yoshinori04@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

Miura, Nozomu (online)

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; gyojyo@japantuna.or.jp

Uozumi, Yuji¹ (online)

Advisor, Japan Tuna Fisheries Co-operation Association, Japan Fisheries Research and Education Agency, Tokyo Koutou ku Eitai 135-0034

MAURITANIA

Braham, Cheikh Baye (online)

Halieute, Géo-Statisticien, Modélisateur; Chef du Service Statistique, Institut mauritanien de recherche océanographiques et des pêches (IMROP), BP 22 Nouadhibou
Tel: +222 2242 1038, E-Mail: baye.braham@gmail.com; baye_braham@yahoo.fr

NAMIBIA

Jagger, Charmaine

Fisheries Biologist: Large Pelagic Section, Pelagic Resources, Research Management, Ministry of Agriculture, Fisheries, Water and Land Reform, National Marine Information and Research Centre (NatMIRC), P.O. Box 912 Swakopmund, 1 Strand Street
Tel: +264 64 410 1000; +264 81 801 0960, E-Mail: Charmaine.Jagger@mfmr.gov.na; chajagger2014@gmail.com

PANAMA

Peña, Alexis (online)

Secretario General, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá - ARAP, Edificio Riviera, Ave, Justo Arosemena, Calle 45 Bella Vista
Tel: + 507 5116006, E-Mail: alexisp@arap.gob.pa

SIERRA LEONE

Mansaray, Mamoud (online)

Principal Fisheries Officer, Ministry of Fisheries and Marine Resources (MFMR), 7th Floor Youyi Building, Freetown
Tel: +232 762 55590, E-Mail: mansaraymamoud85@gmail.com

SOUTH AFRICA

Kerwath, Sven (online)

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 Megan (online)

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

TUNISIA

Hajje, Ghailen

Maitre Assisant 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.hajje@instm.rnrt.tn

URUGUAY

Forselledo, Rodrigo * (online)

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

Jiménez Cardozo, Sebastián

Co-Convenor of ACAP's Seabird Bycatch Working Group, Constituyente 1497, 11200 Montevideo
Tel: +598 997 81644, E-Mail: jimenezpsebastian@gmail.com; sjimenez@mgap.gub.uy

VENEZUELA

Arocha, Freddy (online)

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 (online)

Corresponsal Estadístico y Directora de Línea de Pesca Industrial, 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 (online)

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

Rodríguez, Dhaniela (online)

Coordinadora Regional de CENIPA, Centro Nacional de Investigación en Pesca y Acuicultura de la República Bolivariana de Venezuela, Avenida Lecuna, Parque Central, Piso 17, Torre Este, 1040 Caracas
Tel: +58 2125072424, E-Mail: ingdhaniela7@gmail.com

Villamizar, Victoria (online)

Investigadora del CENIPA, 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, María Daniela (online)

Analista de Asuntos Multilaterales de la Oficina de Integración y Asuntos Internacionales, Ministerio del Poder Popular de Pesca y Acuicultura, Parque Central. Piso 17, 1040 Caracas
Tel: 04242808103, E-Mail: minpescaven@gmail.com

OBSERVER FROM COOPERATING NON-CONTRACTING PARTIES, ENTITIES, FISHING ENTITIES

CHINESE TAIPEI

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

Sung, Yueh-Feng (online)

Researcher, Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, No.2, Beining Rd., Zhongzheng Dist., 202301 Keelung City
Tel: +886 2 246 22192, Fax: +886 2 246 33920, E-Mail: yuehfeng85@gmail.com

OBSERVERS FROM NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS

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

THE OCEAN FOUNDATION

Hordyk, Adrian (online)

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

Miller, Shana (online)

The Ocean Foundation, 1320 19th St., NW, 5th Floor, Washington, DC 20036, United States
Tel: +1 631 671 1530, E-Mail: smiller@oceanfdn.org

OTHER PARTICIPANTS

SCRS CHAIRPERSON

Brown, Craig A.

SCRS Chairperson, Supervisory Research Fisheries Biologist, Sustainable Fisheries Division, Southeast Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149, United States
Tel: +1 305 586 6589, E-Mail: craig.brown@noaa.gov

EXTERNAL EXPERT

Andrews, Allen H. (online)

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

ICCAT Secretariat

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

Manel, Camille Jean Pierre (online)

Neves dos Santos, Miguel (online)

Ortiz, Mauricio

Mayor, Carlos (online)

De Andrés, Marisa (online)

Deprez, Bruno

García, Jesús (online)

Kimoto, Ai (online)

Pagá, Alfonso (online)

List of papers and presentations

DocRef	Title	Authors
SCRS/2026/032	Bomb 14C dating, age estimate refinement, and growth characteristics using otoliths of North Atlantic albacore (<i>Thunnus alalunga</i>)	See I., Andrews A.H., Krusic-Golub K., Haghypour N., Allman R.J., Orbesen E., Snodgrass E., Pacicco A., Quelle Eijo P., Ortiz de Zárate V., Golet W.J.
SCRS/2026/037	Standardized catch per unit effort of albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) from the Spanish baitboat fleet for the period: 1981-2025 in the Northeast Atlantic	Quelle P., Jaranay M., Carmona I., Ortiz M.
SCRS/2026/058	Preliminary Evaluation of Candidate Management Procedures for North Atlantic Albacore.	Urtizberea A., Correa G.M., Merino G., Arrizabalaga H.
SCRS/2026/062	Temporal trends in standardized CPUE of South Atlantic albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) from Brazilian and Uruguayan longline fisheries (1978-2024)	Mourato B., Forselledo R., Jiménez S., Kikuchi E., Mas F., Cardoso L.G., R. Sant'Ana
SCRS/2026/064	Regional abundance index for albacore tuna caught in the Chinese Taipei longline fisheries in the North Atlantic	Su N.-J., Sung Y.F.
SCRS/2026/065	CPUE standardization for albacore tuna (<i>Thunnus alalunga</i>) caught in the Chinese Taipei longline fishery in the South Atlantic	Su N.-J., Sung Y.F.
SCRS/2026/066	Analyse des structures de tailles du germon (<i>Thunnus alalunga</i>) provenant de la pêche palangrière en Algérie	Rouidi S., Mennad M.
SCRS/2026/068	Environmental effects on the standardization of albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) abundance index in the Gulf of Hammamet and adjacent Mediterranean Sea (2024-2025)	Hajje G., Hanke A., Sosthene A.
SCRS/2026/069	Standardization of CPUE for albacore tuna (<i>Thunnus alalunga</i>) in the Namibian pelagic longline fishery (2004-2024)	Jagger C.E., Paulus S.C.
SCRS/2026/071	CPUE Standardization of albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) caught by the South African tuna-pole-line (baitboat) fleet for the time series 2003-2024	West W.M., Kerwath S.E.
SCRS/2026/072	Standardized CPUE for South Atlantic albacore by Japanese longline fishery from 1979 to 2025	Matsubara N., Aoki Y.
SCRS/2026/073	Standardized CPUE for North Atlantic albacore by the Japanese longline fishery from 1975 to 2025 as bycatch period	Matsubara N., Aoki Y.
SCRS/2026/075	Standardized indices of albacore, <i>Thunnus alalunga</i> , from the United States pelagic longline fishery	Lauretta M.
SCRS/2026/078	Characterizing growth uncertainty in albacore (<i>Thunnus alalunga</i>) using a Monte Carlo approach based on literature-derived variability	Mourato B., Kikuchi E.
SCRS/2026/079	North Atlantic albacore tuna reproductive biology study: biological samples collection and analysis	Busawon D.S., Alex Hanke A., Quelle P., Su N.J., Macías D., Puerto M.A., Gomez M.J., Rodríguez E., Borrego-Santos R., Chapela I., Jaranay M., Sánchez C., García B., Gutiérrez O.

SCRS/P/2026/031	Summary of available albacore statistical data	Deprez B.
SCRS/P/2026/032	Summary of available albacore tagging data	García J.
SCRS/P/2026/033	Split the sampling areas in the Mediterranean to replace older T1NC areas	García J.
SCRS/P/2026/034	Update on the biology of Southern Atlantic albacore tuna	Travassos P.
SCRS/P/2026/035	Update on the southern albacore MSE framework	Hordyk A., Mourato B.
SCRS/P/2026/037	Some biological aspects of <i>Thunnus alalunga</i> : Growth dynamics and age characterization based on length-frequency data	Saber M., El Haweet, Osman H.
SCRS/P/2026/038	ICCAT Albacore Year Programme (ALBYP): Update of research activities on Mediterranean albacore tuna	Anonymous

SCRS documents and presentation abstracts as provided by the authors

SCRS/2026/032 - A well-established North Atlantic bomb 14C chronology was used to test the validity of age estimates for albacore tuna (*Thunnus alalunga*) in the North Atlantic by comparing 14C values from otoliths of aged fish with the regional reference. Some age estimates were initially offset from the reference 14C chronology. An investigation of daily increments and early length modes - coupled with information from the 14C offsets and otolith mass growth - led to refined age-at-length estimates and an 18-year lifespan that was supported by bomb 14C dating. A limited number of North Atlantic albacore otoliths were available for this study because they have not been routinely collected (n = 54); however, the combined set of specimens (smallest to largest and youngest to oldest otoliths) provided an opportunity to derive new age and growth parameter estimates (L8= 113.5 cm CFL, k= 0.367, t0= -0.767) for the North Atlantic Ocean.

SCRS/2026/037 - Nominal catch of number of fish per unit effort (CPUE) of the North Atlantic albacore (*Thunnus alalunga*) caught by the Spanish baitboat fleet in the Northeastern Atlantic were collected by trip for the period 1981-2025. Standardized index was estimated using the Generalized Linear Random Effects Model (GLMM) with log-normal error distribution. The year*month interaction term and year*zone interaction term were included in the model as random effects to derive the annual standardized catch rates as a relative index of abundance for 1981-2025.

SCRS/2026/058 - In 2017, ICCAT adopted Recommendation 17-04 that contained an interim Harvest Control Rule (HCR) for North Atlantic Albacore (*Thunnus alalunga*). In 2021, this was extended to a fully specified Management Procedure (MP, Recommendation 21-04), including the HCR, the data and specifications to update stock status, and a protocol for exceptional circumstances. The adoption of this management framework was supported by a Management Strategy Evaluation (MSE) process developed between 2013 and 2021. In 2023, a new benchmark stock assessment was developed, and the MSE framework was updated to reflect the new information available on stock biology and fishery data. As part of the work plan to develop the renewed MSE, we address the requests of Panel 2 held in March 2026 in evaluating a suite of candidate MPs under the new MSE framework. This paper describes a set of preliminary candidate management procedures, including two empirical and four model-based CMPs. Using a set of indicators, we compared the MPs' performance. These results will be discussed under the Albacore Data Preparatory Meeting in April 2026.

SCRS/2026/062 - In this study, catch and effort data from Brazilian and Uruguayan pelagic longline fisheries operating between 1978 and 2024 were analyzed to develop a standardized CPUE index for albacore (*Thunnus alalunga*) in the South Atlantic. CPUE standardization was performed using a Delta-lognormal Generalized Linear Model, incorporating temporal (year-quarter), spatial (5°×5° cells), operational (number of hooks), and targeting-related (cluster) covariates, as well as vessel identity to account for differences in catchability among vessels. The standardized index shows higher catch rates during the mid-1990s, followed by a decline in the early 2000s, a period of relative stability during the mid-2000s and early 2010s, and lower values in recent years. Deviance analysis indicates that both temporal effects and vessel identity are among the main drivers of variability in catch rates, while cluster effects also contribute to explaining differences associated with fishing strategies. The extended time series and the inclusion of additional data sources improve the representation of fishing activity in the region. These results provide a consistent and updated CPUE index to support future stock assessment analyses for albacore in the South Atlantic.

SCRS/2026/064 - Catch and effort data of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) were standardized for the Chinese Taipei tuna longline fishery in the North Atlantic Ocean using a generalized linear model (GLM). The recent period from 1999 to 2025 was considered in the CPUE (catch per unit of effort) standardization for albacore, which potentially takes the issue of historical change in targeting for this fishery into account. Regionally based abundance indices of albacore separated at 30°N were developed using data in recent years, which showed different trends to those from the other region. The standardized CPUE of albacore in the south of the North Atlantic Ocean started to increase slightly from the late 1999 until 2014 and then decreased to a relatively stable level during 2015-2025. However, the trend for the northern North Atlantic Ocean remains relatively consistent over the past decade, with a slightly increasing trend during 1999-2014.

SCRS/2026/065 - Catch and effort data of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) were standardized for the Chinese Taipei distant-water tuna longline fishery in the South Atlantic Ocean using a generalized linear model (GLM). Three periods of whole period 1967-2025, 1981-2025 (with cluster analysis to inform targeting) and 1998-2025 (with information on operation type, i.e., number of hooks between floats, HBF, which were available from 1995) were considered in the standardization of albacore CPUE (catch per unit effort) to address the issue of historical change in targeting in this fishery. Standardized CPUE of albacore developed by period showed almost identical trends to those derived from the model of entire period. Results were insensitive to the inclusion of cluster analysis results or gear configuration (HBF) in the model as an explanatory variable. The trends of abundance indices for South Atlantic albacore started to decrease in the 1970s but showed a relative peak in the late 1990s and then decreased. The trend remained slightly increasing from the early 2000s until recent years to 2025.

SCRS/2026/066 - This document presents an analysis of the size composition of catches based on a sample of 64 albacore tuna (*Thunnus alalunga*) collected in 2025 from longline fisheries along the central and eastern coasts of Algeria. The estimated mean fork length was 77.73 cm, with moderate variability and most individuals ranging between 65 and 90 cm. The size distribution was slightly skewed toward smaller individuals but was dominated by fish close to or above sexual maturity. The mean weight was 8.92 kg, and the length-weight relationship followed a positive allometric model ($b = 3.30$). These results differ from the ICCAT Mediterranean reference, suggesting variability potentially associated with sampling characteristics and environmental conditions.

SCRS/2026/068 - To support fishery management for albacore tuna (*Thunnus alalunga*) in the Gulf of Hammamet and Mediterranean Sea, this study standardized catch-and-effort data (2024-2025) using Generalized Additive Models and spatial distribution models. Variability in Catch Per Unit Effort (CPUE) was primarily driven by environmental and operational factors rather than fluctuations in stock biomass. Depth was the strongest predictor of catch rates, followed by swordfish catch and Sea Surface Salinity. A spatial model did not significantly improve results, suggesting that the incorporated environmental covariates accounted for most of the spatial variation in catchability across the fishing grounds. Since raw CPUE does not directly reflect population trends, management should prioritize monitoring environmental and operational shifts to ensure sustainable extraction levels and accurate quota assessments.

SCRS/2026/069 - Catch per unit effort (CPUE) standardization was conducted for albacore tuna (*Thunnus alalunga*) in the Namibian pelagic longline fishery over the period 2004-2024. A delta-generalized additive modelling (delta-GAM) framework was applied to account for zero-inflated and positively skewed catch data. CPUE (tons per hook) was modelled using a two-part approach: a binomial model to estimate encounter probability and a Gaussian model fitted to log-transformed positive CPUE values. Explanatory variables included year, month, fishing area, and spatial smooths of latitude and longitude. Model predictions were combined to derive an annual standardized CPUE index of relative abundance. The index showed a general decline from 2004 to 2008, a pronounced low during 2015-2018, and a marked increase around 2020-2021, followed by recent stabilization. Seasonal and spatial effects were significant in both model components, with a stronger fit observed for the positive CPUE model. This study represents the first CPUE standardization for the Namibian pelagic longline fleet and demonstrates the suitability of the delta-GAM approach. The standardized index provides a robust input for regional stock assessments ICCAT.

SCRS/2026/071 - A standardised CPUE index for albacore (*Thunnus alalunga*) is presented, derived from the South African tuna pole-line (baitboat) fleet, between 2003 and 2024. A Tweedie generalised additive mixed model (GAMM) was used to account for zero inflation in the catch data. Covariates included year, month, fishing tactic (derived from clustering), and a two-dimensional spatial smoother representing the spatial distribution of fishing effort, with vessel included as a random effect to account for vessel-specific differences in catchability. Model selection was via the Akaike Information Criterion (AIC). A marginal prediction with spatial averaging approach was used to derive the standardised year index, isolating the year effect from the influence of operational and spatiotemporal covariates. Residual diagnostics indicated that the model struggled with extreme catches. The standardized CPUE mostly trails the nominal CPUE with no overall significant upward or downward trends. The analyses indicate that the CPUE for the South African baitboat fishery for albacore has been stable over the last decade. South Africa's baitboat CPUE index may reflect local availability, or its consistent seasonal habitat contains genuine signal on stock-wide abundance trends.

SCRS/2026/072 - This document provides Japanese longline CPUE for South Atlantic albacore, presenting only CPUE for the bycatch period. Since around 2010, both the proportion and total catch of albacore have increased markedly. Interview and catch distribution patterns suggest that this increase is partly driven by opportunistic targeting of albacore by a subset of vessels and increasing spatial concentration of fishing effort. To account for these changes, a new standardized CPUE index for South Atlantic albacore was developed using unaggregated Japanese longline logbook data. CPUE standardization was conducted within a spatial-temporal framework implemented in sdmTMB. The models incorporated vessel effects, a spline effect for hook-between-floats, and spatial and spatiotemporal random effects represented by a triangulated spatial mesh. The standardized CPUE was calculated successfully. Model diagnostics showed improved residual behavior and adequate representation of spatial dependence. The new CPUE index better accounts for recent changes in fishing behavior and provides a more reasonable abundance index for South Atlantic albacore stock assessment.

SCRS/2026/073 - This document provides a simplified update of longline CPUE for North Atlantic albacore, presenting only CPUE for the bycatch period for which data have been updated. To calculate the updated standardized CPUE, logbook data from 1975–2025 were used, applying the same methodology as in the previous CPUE submission. The calculated CPUE shows a relatively high trend over the most recent three years (2023–2025) compared with the past ten years (2016–2025).

SCRS/2026/075 - Catch and effort data from the United States pelagic longline fishery operating in the North Atlantic Ocean were analyzed to estimate indices of albacore relative abundance. The standardized annual abundance index was strictly updated for the management procedure; however, the modelling platform was modified from SAS to R, with no change in the standardization GLM structure. Comparison between platforms showed no considerable difference in the estimated index.

SCRS/2026/078 - An empirical Monte Carlo approach was applied to characterize uncertainty in growth parameters of albacore (*Thunnus alalunga*) using variability derived from published studies. Growth parameters (L_{∞} , k , t_0) were compiled from the literature, retaining only studies reporting all three parameters. Subsets were defined for specific analyses (e.g. Atlantic-only or global datasets). To ensure approximate normality and biological consistency, L_{∞} and k were log-transformed, while t_0 remained on its original scale. A multivariate normal distribution was then fitted to the transformed parameters using empirical means and covariance, preserving observed correlations among parameters, particularly the inverse relationship between L_{∞} and k . A total of 1,000 parameter sets were simulated and back transformed. Simulated values were filtered using biological constraints to exclude unrealistic combinations. Growth trajectories were generated using the von Bertalanffy growth function, producing an ensemble of plausible growth curves. Summary statistics were calculated at each age, including means, medians, standard deviations, interquartile ranges, and 95% intervals. Additional outputs included derived length-at-age distributions and estimates of length at age 15, providing a quantitative characterization of growth uncertainty for use in assessment models.

SCRS/2026/079 - This study was focused on the reproductive biology and maturity of North Atlantic albacore (*Thunnus alalunga*) under the ICCAT Albacore Year Programme (ALBYP). From 2019 to 2025, 649 fish were sampled from commercial fleets of Chinese Taipei, Venezuela, and Spain. Gonads from 561 fish were analysed histologically, and dorsal spines from 466 fish were used for age determination. Additional sampling in the Bay of Biscay in 2025 improved the representation of juvenile and immature fish. Reproductive activity occurred mainly from April to September, with peak spawning during summer between 15°N and 25°N. Estimated length at 50% maturity (L_{50}) was 73.2 cm for females, 80.0 cm for males, and 75.6 cm for sexes combined. Age at 50% maturity (A_{50}) was 3.9 years for females, 4.7 years for males, and 4.2 years overall. Ninety percent of fish were mature by 86.3 cm and 5.1 years. These results indicate earlier maturation than previously reported for this stock and provide updated biological parameters for stock assessment and management.

SCRS/P/2026/031 - This document provides a synthesis of available statistical data for albacore (*Thunnus alalunga*) to support ICCAT stock assessment and management processes. It compiles key data streams, including Task 1 nominal catches (T1NC), Task 2 catch, effort, and size data (T2CE, T2SZ, T2CS), tagging information, and integrated catalogues of data availability. Spatial coverage encompasses all major albacore stocks (North and South Atlantic and Mediterranean), with data structured across standardized sampling areas. Historical catch trends indicate peak exploitation between the 1960s and 1990s, followed by a general decline and stabilization at lower levels in recent decades. Catches are dominated by the North and

South Atlantic stocks, while Mediterranean contributions remain minor. Fishing activity is primarily associated with longline and baitboat gears, with limited recent contributions from other gears and a marked reduction in unclassified catches. Fleet contributions are concentrated, with a small number of countries accounting for the majority of reported catches. Data products such as CATDIS provide spatially resolved estimates, while catalogue diagnostics highlight variability in data completeness across fleets, gears, and time periods, with implications for assessment quality.

SCRS/P/2026/032 – This document summarizes the status and spatial distribution of albacore tagging data available to ICCAT, including both conventional and electronic tagging programs. Conventional tagging data comprise over 21,000 releases and 723 recoveries, with strong spatial concentration in the North Atlantic (particularly sampling area AL31), reflecting historical tagging effort and fishery overlap. Recovery patterns broadly mirror release distributions but remain limited relative to total releases, indicating low overall recapture rates. Electronic tagging programs, including archival and pop-up satellite tags, provide complementary information on movement and behaviour. A total of 271 electronic tags (ETAG) has been deployed across North (270) and South (1) Atlantic stocks, with variable recovery and reporting rates depending on tag type. Archival internal tags show relatively low recovery rates, although they have increased significantly in the last two years while pop-up tags demonstrate higher reporting success due to autonomous data transmission. Temporal trends indicate increasing deployment in recent years, though recoveries remain uneven. The document also highlights available data access pathways, including ICCAT databases, dashboards, and statistical bulletins, supporting integration of tagging data into stock assessment and movement analyses.

SCRS/P/2026/033 – This document proposes a revision of ICCAT Mediterranean Task 1 (T1NC) statistical areas to improve spatial resolution and alignment with ecological and fisheries processes. Current T1NC areas lack clear geographical definitions and are too coarse to support detailed analyses, limiting their utility for assessment and management. The proposal introduces a subdivision of the Mediterranean into smaller, well-defined sampling areas (e.g., Adriatic, Ionian, Ligurian, and Strait of Sicily), consistent with existing ICCAT sampling frameworks and more closely aligned with FAO/GFCM regional classifications. Historical data analysis (1950–2020) shows that catches were previously aggregated under broad categories, masking spatial heterogeneity in fishing activity. The revised coding structure enables disaggregation while maintaining compatibility with historical time series. Trade-offs between spatial resolutions are explicitly considered: finer grids (e.g., 1×1) improve ecological representation and analytical precision but increase reporting burden and complexity, whereas coarser grids (e.g., 5×5) maintain continuity and simplicity. Overall, the proposal aims to enhance data quality, analytical capability, and consistency across datasets, supporting improved stock assessment and management in the Mediterranean.

SCRS/P/2026/034 - An update on the biology of Southern Atlantic albacore (*SCRS/P/2026/034*) tested the age and growth estimations of *Thunnus alalunga* by comparing otoliths and dorsal spine sections. Both calcified structures were difficult to interpret, with around 30% of individuals without age estimation. Otoliths consistently presented higher numbers of growth marks compared to spines. Spines systematically underestimated age, with mean differences of approximately 2.40 ± 1.8 marks. This bias resulted in overestimated growth coefficients (K, von Bertalanffy growth function VBGF) and artificially faster growth trajectories. Asymptotic fork length (FL_{∞} , VBGF, at 105 cm) was similar between structures, indicating that the main effect is on growth rate. Applying a correction of +2 marks to the spine data brought similar VBGF parameters compared to otoliths, whereas a correction of +3 points produced a less accurate pattern. It confirmed a possible bias when estimating the growth using spine readings, due to tissue resorption in the centre with the age. Thus, corrected spine readings (+2) represent a reliable alternative when otoliths are unavailable, contributing to more robust stock assessments.

SCRS/P/2026/035 - This document provides an update on the development of the Management Strategy Evaluation (MSE) framework for Southern Atlantic albacore, outlining methodological choices, current progress, and a detailed workplan through 2027. Building on earlier work, operating models (OMs) are conditioned using Stock Synthesis (SS3) with data updated to 2024, incorporating key uncertainties in natural mortality and steepness through both discrete grids and stochastic sampling approaches. The framework distinguishes between reference OMs, representing data-supported uncertainty, and robustness OMs used for stress testing alternative scenarios. Candidate management procedures (CMPs) include empirical and model-based approaches, such as index-based rules and surplus production models targeting FMSY or reduced fishing mortality. Preliminary results illustrate historical depletion followed by partial recovery, with projections showing varying rebuilding trajectories and catch outcomes across CMPs.

The proposed timeline includes finalizing OMs and CMPs, running simulations, and presenting results to SCRS and the Commission, with the aim of adopting a management procedure by 2027 and implementing TAC advice from 2028 onward. Supporting infrastructure includes a public GitHub repository and online technical documentation.

SCRS/P/2026/037 - Not provided by the authors.

SCRS/P/2026/038 - Not provided by the authors.