

Espèce FAO YFT – Albacore de l'Atlantique (Thunnus albacares)

Introduction

Une évaluation du stock d'albacore a été réalisée en 2024 (ICCAT, 2024), en utilisant des données jusqu'en 2022 et en appliquant un modèle structuré par âge, Stock Synthesis. L'avis de gestion (matrices de Kobe) a été développé en utilisant des projections de captures constantes de 0 t, et de 100.000 à 150.000 t. L'incertitude a été caractérisée en utilisant les intervalles de confiance de 80% d'après 4.000 itérations de Monte Carlo sur les paramètres fixes les plus influents, la mortalité naturelle (M) et la pente (h). Un résumé de l'état du stock est fourni ci-dessous (**tableau 1**). Le **tableau 2** présente les captures et les rejets estimés par engin pour la période 1999-2023. La **figure 1** résume le diagramme de phase de Kobe et l'incertitude quant aux estimations de l'état actuel. Le **tableau 3** fournit les probabilités estimées (%) que la mortalité par pêche se situe en-deçà de F_{PME} et que la biomasse du stock reproducteur se situe au-delà de SSB_{PME} au cours des années futures dans le cadre de différents scénarios de captures constantes.

Tableau 1. Tableau récapitulatif sur l'espèce.

Indicateur	État du stock en 2022
Production maximale équilibrée ¹	121.661 t (107.485-188.456) ³
TAC actuel (2023)	110.000 t
Production actuelle (2023) ²	139.529 t
Biomasse relative (SSB_{2022}/SSB_{PME}^1) le cas échéant	1,37 (0,91-2,15)
Mortalité par pêche relative ($F_{2020-2022}/F_{PME}^1$)	0,89 (0,40-1,46)
État du stock	Surexploité : NON (probabilité de 81%) ⁴ Surpêche : NON (probabilité de 58%) ⁴

Mesures de gestion en vigueur

(Rec. 17-01, Rec. 22-01)

- Pas de pêche au moyen d'objets flottants naturels ou artificiels du 1er janvier au 13 mars 2023, dans l'ensemble de la zone de la Convention. Interdiction de déploiement de DCP dérivants pendant une période de 15 jours avant le début de la période de fermeture.
- TAC de 110.000 t (depuis la Rec. 11-01).
- Autorisation spécifique de pêcher des thonidés tropicaux pour les navires de 20 mètres ou plus.
- Interdiction de rejets depuis les senneurs
- Limites spécifiques aux DCP, DCP non-maillants requis.

¹ Médiane de 4.000 itérations de Monte Carlo du cas de base de Stock Synthesis.

² Provisoire et sujet à révision au 26 septembre 2024.

³ La médiane et les intervalles de confiance de 80% sont indiqués.

⁴ Estimation de la probabilité du diagramme de Kobe dans chaque quadrant.

Tableau 2. Captures et rejets estimés d'albacore de l'Atlantique par engin pour la période 1999-2023.

YFT-Table 1. Estimated catches (t) of Yellowfin tuna (Thunnus albacares) by gear and year (1994-2023)
YFT-Tableau 1. Pêches estimées (t) de l'Albacore (Thunnus albacares) par engin et année (1994-2023)
YFT-Tabla 1. Capturas estimadas (t) de Rabil (Thunnus albacares) por arte y año (1994-2023)

	1994	1995	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		
TOTAL	172763	154502	148997	136632	144076	134185	131964	127905	136484	122226	119874	105091	105912	102844	111874	117015	117424	113188	114389	107007	116698	128859	150311	138863	135914	130213	133913	122367	149008	139229		
Landings																																
Ball boat	22590	19897	18110	16504	15991	21898	16584	16522	11407	12720	19379	13407	11189	15089	10342	10080	10741	14531	10228	8350	10972	19953	11160	8710	8016	7676	7180	6463	8366	6513		
Longline	27980	25322	26589	21985	25812	26570	27266	23079	17793	18584	29705	25363	22723	29545	22342	22097	20051	18964	19006	16398	14475	14302	17989	16292	16261	17644	16110	13551	16790	26043		
Other surf.	7282	6745	6948	6339	5578	6481	7274	7128	5478	8911	7891	7179	8655	5547	2987	3261	3727	3951	6510	11213	14134	16068	19549	23043	19392	16814	20503	19077	24590	19564		
Purse seine	112763	101289	98539	90020	81607	77267	78789	102789	65466	79995	61864	56561	65991	51912	79189	81346	81886	74131	76965	69711	75813	85138	100133	87885	91203	93861	100918	82225	97637	86976		
Landings(FP)																																
Ball boat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Purse seine	3059	2509	813	1489	1488	1781	2051	387	321	1305	1535	1054	747	836	1008	1423	1012	1601	1872	1332	1401	1168	1528	867	891	959	1116	1005	1458	1298		
Discards																																
Ball boat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Longline	0	0	0	0	0	167	0	0	0	0	0	0	0	5	6	5	9	8	8	3	3	3	3	4	11	9	25	26	26	33		
Other surf.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Purse seine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

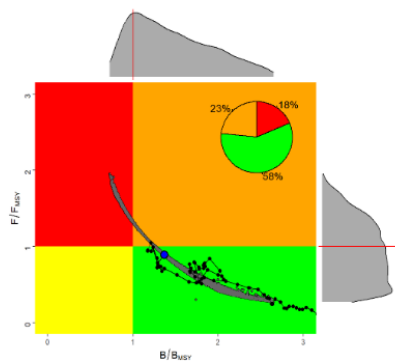


Figure 1. Diagramme de Kobe pour l'état du stock d'albacore de l'Atlantique en 2022, estimé lors de l'évaluation du stock d'albacore de 2024 (ICCAT, 2024). Les points gris représentent les 4.000 scénarios du modèle Stock Synthesis ; le cercle bleu est la médiane de ces scénarios et les histogrammes marginaux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

Perspectives

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

Recommandation de gestion

Les résultats des 4.000 itérations de Monte Carlo du cas de base du modèle de Stock Synthesis ont été résumés pour produire les probabilités estimées d'atteindre les objectifs de la Convention (B>B_{PME}, F<F_{PME}) pour un niveau donné de captures constantes, pour chaque année jusqu'en 2034 (tableau 3). Le Comité a réitéré ses préoccupations quant au fait que les niveaux de captures actuels, en moyenne près de 140.000 t au cours des cinq dernières années, donneraient lieu à une surpêche et aboutiraient à un état de surexploitation si elles se poursuivent. De plus, compte tenu du fait que le TAC a été continuellement dépassé de manière substantielle, les mesures de conservation et de gestion existantes semblent insuffisantes pour limiter les captures. Le Comité recommande à la Commission d'établir un mécanisme garantissant que les captures d'albacores ne dépassent pas les TAC adoptés. La Commission devrait également être consciente qu'une augmentation des captures sur DCP pourrait avoir des conséquences négatives pour l'albacore et le thon obèse ainsi que pour d'autres espèces de prises accessoires¹. Si la Commission souhaite augmenter la production durable à long terme, le Comité continue de recommander de concevoir des mesures efficaces en ce qui concerne les captures associées aux objets flottants (FOB) et d'autres types de mortalité par pêche des petits albacores.

Tableau 3. Matrices de Kobe II donnant la probabilité conjointe que : a) F<F_{PME} ; b) B>B_{PME} ; et c) F<F_{PME}, B>B_{PME} et la probabilité conjointe de F<F_{PME} et B>B_{PME}, pour certaines années, pour divers niveaux de captures constantes basés sur les résultats du modèle.

a) Probabilité que F<F_{PME}

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

b) Probabilité que B>B_{PME}

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

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

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

¹Deuxième réunion du Groupe de travail ad hoc sur les DCP (Bilbao, Espagne, 14-16 mars 2016) (SCRS/2016/003).

Informations complémentaires

De nombreux changements se sont produits dans les pêcheries d'albacore au fil du temps. Les changements associés de l'impact (c.-à-d. la mortalité par pêche globale) des flottilles sont manifestes, incluant la diminution de l'impact des pêcheries palangrières depuis les années 1960, l'augmentation concomitante des pêcheries de senneurs initiales, la transition de la pêche à la senne sur bancs libres vers la pêche associée aux FOB, débutant aux alentours de 1990, et la récente augmentation d'une nouvelle pêcherie brésilienne opérant dans l'Atlantique Ouest à la ligne à main sur des « bancs associés aux navires ». Ces captures ont presque été multipliées par neuf, passant de 1.570 tonnes en 2012 à environ 14.000 tonnes en 2023 (**figure 2**).

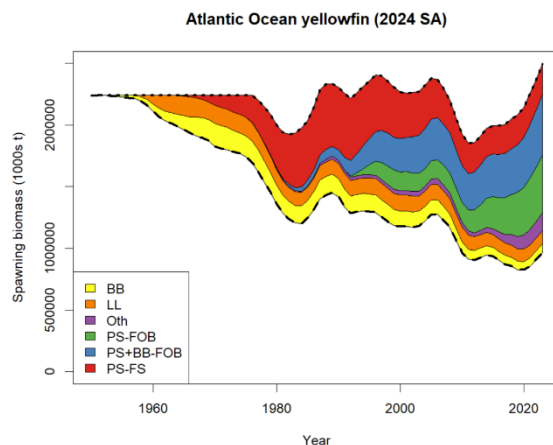


Figure 2. Les diagrammes d'impact représentent l'impact relatif de chaque engin sur la biomasse reproductrice du stock. Les zones colorées représentent les augmentations de la biomasse reproductrice prévues par le modèle lorsque les captures de chaque engin sont éliminées des captures historiques. La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

Des âges allant jusqu'à 18 ans ont été observés dans le golfe du Mexique, l'Atlantique Ouest et les îles d'Ascension à l'aide du comptage d'incrément d'otolithes annuels validés à l'aide de carbone radioactif ^{14}C et/ou de l'oxytétracycline (OTC). Des études de marquage réalisées sur l'albacore dans l'océan Pacifique et l'océan Indien suggèrent que la mortalité naturelle est spécifique à l'âge et qu'elle est plus élevée pour les juvéniles que pour les adultes. Les estimations de M spécifique à l'âge ont été actualisées en 2024 en se basant sur de nouvelles recherches. Dans l'évaluation de 2024, le vecteur de M spécifique à l'âge a intégré l'incertitude, contrairement à 2019 où un vecteur fixe a été utilisé pour M (**figure 3**). Le postulat de l'âge maximal reste le même que dans l'évaluation précédente, à savoir 18 ans.

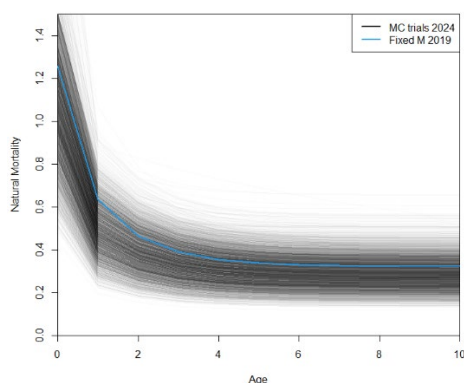


Figure 3. Vecteurs de la mortalité naturelle spécifique à l'âge utilisés dans l'évaluation du stock de 2024 (ICCAT, 2024), basés sur Hamel et Cope (2022), et dans l'évaluation précédente (2019), basés sur Then *et al.* (2015). Ils ont été, tous deux, calculés en postulant un âge maximum de 18.

Trois indices d'abondance ont été utilisés dans les scénarios des modèles d'évaluation des stocks pour élaborer l'avis de gestion (**figure 4**), l'indice palangrier conjoint des CPC pour l'Atlantique tropical (région 2) (1979-2022), l'indice des bouées échosondeurs acoustiques associées aux FOB (2010-2022) et l'indice des senneurs sur bancs libres (1993-2022). Les indices qui se rapportent à la biomasse des adultes (l'indice conjoint palangrier et l'indice des senneurs sur bancs libres) présentent des tendances divergentes. L'indice conjoint palangrier suggère que la biomasse des albacores adultes est restée généralement stable ou a augmenté depuis 2019, tandis que l'indice des senneurs opérant sur bancs libres suggère un déclin. L'indice des bouées acoustiques se rapporte à l'abondance des albacores juvéniles dans l'Atlantique Est et suggère une augmentation modeste depuis 2012.

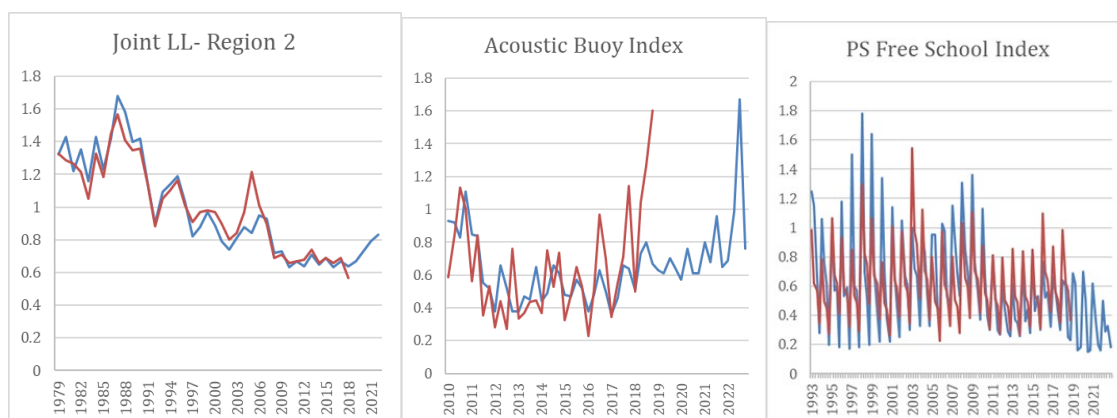


Figure 4. Indices standardisés de l'abondance relative de l'albacore de l'Atlantique ajustés dans Stock Synthesis ; l'indice palangrier conjoint des CPC pour l'Atlantique tropical (région 2) (1979-2022), l'indice des bouées échosondeurs acoustiques associées aux FOB (2010-2022) et l'indice des senneurs opérant sur bancs libres (1993-2022). Les lignes rouges montrent l'indice utilisé dans l'évaluation de 2019 et la ligne bleue montre l'indice actualisé fourni pour l'évaluation de 2024. Remarque : l'indice des senneurs opérant sur bancs libres a été estimé sur une base trimestrielle alors que les autres sont annuels.