

**ÉBAUCHE DE RESUME DE L'ÉTAT DU STOCK
MARLIN BLEU (BUM : *MAKAIRA NIGRICANS*)**

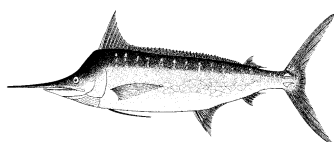


Tableau 1. Marlin bleu: État du stock de marlin bleu (*Makaira nigricans*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2020
océan Indien	Captures 2019 (t) ²	8 316	87%*
	Captures moyennes 2015-2019 (t)	8 958	
	RMD (1 000 t) (IC 80%)	9,98 (8,18 –11,86)	
	F _{RMD} (IC 80 %)	0,21 (0,13 - 0,35)	
	B _{RMD} (1 000 t) (IC 80%)	47 (29,9 - 75,3)	
	F ₂₀₁₇ /F _{RMD} (IC 80%)	1,47 (0,96 - 2,35)	
	B ₂₀₁₇ /B _{RMD} (IC 80%)	0,82 (0,56 - 1,15)	
	B ₂₀₁₇ /B ₀ (IC 80%)	0,41 (0,28 - 0,57)	

¹ Les limites de l'océan Indien pour l'évaluation du stock sont définies comme la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des prises en 2019 entièrement ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI : 26%

*Probabilité estimée que le stock se trouve dans le quadrant correspondant du graphe de Kobe (plus bas), dérivée des intervalles de confiance associés à l'état actuel du stock.

Code couleur	Stock surexploité (B _{année} /B _{RMD} < 1)	Stock non surexploité (B _{année} /B _{RMD} ≥ 1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{RMD} > 1)	87%	10%
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{RMD} ≤ 1)	0%	3%
Pas évalué/Incertain		

Les pourcentages sont calculés comme la proportion des valeurs terminales du modèle qui se trouvent dans chaque quadrant avec prise en compte des poids du modèle.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. L'état du stock basé sur le modèle bayésien de production excédentaire état-espace JABBA donne à penser qu'il existe une probabilité de 87% que le stock de marlin bleu de l'océan Indien en 2017 se situe dans la zone rouge du graphe de Kobe, indiquant que le stock est **surexploité** et **fait l'objet de surpêche** (B₂₀₁₇/B_{RMD}=0,82 et F₂₀₁₇/F_{RMD}=1,47), comme indiqué au **Tableau 1** et à la **Figure 2**. Les prises les plus récentes sont inférieures à l'estimation du RMD (Capture₂₀₁₉ = 8 318 t ; RMD= 9 984 t). L'évaluation précédente du marlin bleu (Andrade 2016) concluait qu'en 2015 le stock faisait l'objet de surpêche mais n'était pas surexploité. Le changement de l'état du stock pourrait être attribué à une augmentation des prises pendant la période 2015-2017 et à une amélioration de la standardisation des indices de PUE, incluant la ventilation par zone des indices de JPN et de TWN pour tenir compte de la dynamique des flottilles.

Perspectives La trajectoire B_{2017}/B_{RMD} a diminué entre le milieu des années 80 et 2008 et une augmentation régulière de F/F_{RMD} depuis le milieu des années 80 s'est poursuivie sans relâche. Les conflits périodiques de données entre les indices de PUE inclus dans l'évaluation, en particulier JPN et TWN, augmentent l'incertitude des estimations ponctuelles de B_{2017}/B_{RMD} et F_{2017}/F_{RMD} . Cependant, une analyse de sensibilité de type « drop one » a indiqué que l'omission de l'une ou l'autre des séries chronologiques de PUE ne modifierait pas l'état du stock.

Avis de gestion Les prises actuelles de marlin bleu (moyenne de 8 958 t ces 5 dernières années, 2015-2019) sont inférieures au RMD (9 984 t). L'évaluation réalisée en 2017 indiquait que le stock était surexploité et faisait l'objet de surpêche. Afin d'atteindre l'objectif de la Commission de se situer dans la zone verte du graphe de Kobe d'ici 2027 ($F_{2027} < F_{RMD}$ et $B_{2027} > B_{RMD}$) avec une probabilité de 60% au moins, les prises de marlin bleu devraient être réduites de 35% par rapport à la moyenne de ces 3 dernières années, pour une valeur maximum de 7 800 t environ.

Les points clés suivants devraient également être notés :

- **Rendement maximal durable (RMD)** : l'estimation pour le stock de marlin bleu de l'océan Indien est de 9 980 t (plage estimée 8 180-11 860 t).
- **Points de référence provisoires** : Bien que la Commission ait adopté des points de référence pour l'espadon dans la Résolution 15/10 *Sur des niveaux de référence-cibles et -limites et sur un cadre de décision*, de tels points de référence provisoires et règles d'exploitation n'ont pas été définis pour le marlin bleu.
- **Principaux engins de pêche (captures moyennes 2015-2019)** : Le marlin bleu est généralement considéré comme une espèce non-cible des pêcheries industrielles et artisanales. Les prises à la palangre représentent environ 68% des captures totales dans l'océan Indien, suivies par les filets maillants (22%), le reste des captures étant réalisé à la traîne et à la ligne à main (**Figure 1**).
- **Principales flottilles (captures moyennes 2015-2019)** : Environ 70% des prises totales de marlin bleu sont le fait de quatre flottilles : Taiwan, Chine (palangre): 43%; Sri Lanka (filet maillant, canne et hameçon et palangre): 21%; Indonésie (palangre et canne et hameçon): 7%.

a

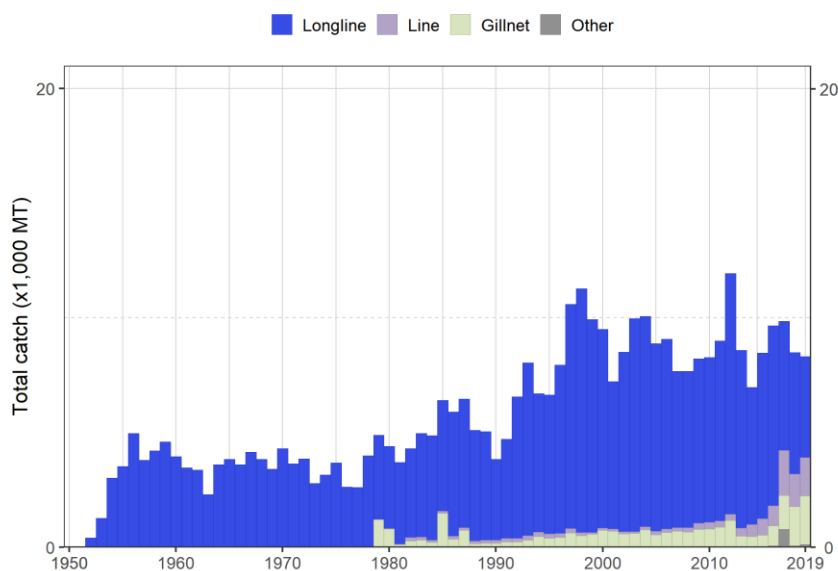




Figure 1. Séries temporelles annuelles des captures nominales (a) cumulées et (b) individuelles (tonnes) par groupe d'engins pour le marlin bleu au cours de la période 1950-2019. Palangre : frais et surgelé, palangres ciblant les requins et les espadons ; ligne : palangre côtière, traîne et ligne à main ; Filet maillant : filets maillants côtiers et hauturiers ; autres : tous les autres engins de pêche.

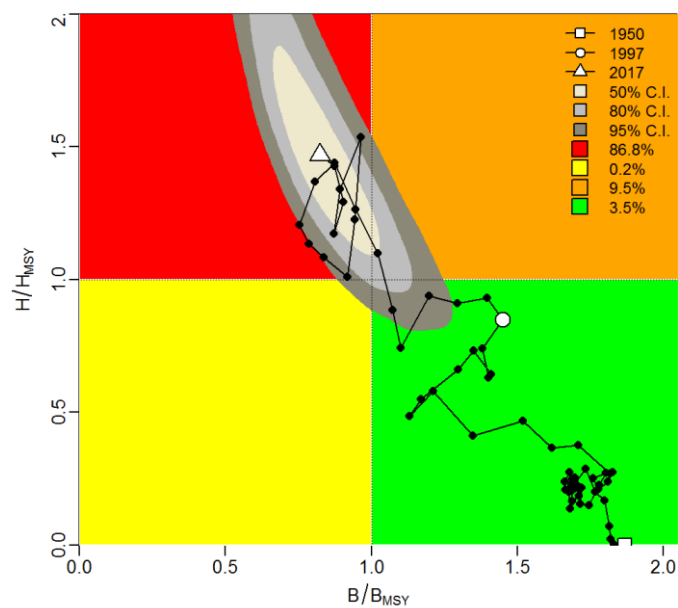


Figure 2. Marlin bleu: Graphe de Kobe pour l'état du stock de marlin bleu de l'océan Indien, d'après le cas de base final de JABBA (la ligne noire représente la trajectoire du stock dans le temps. Les contours représentent la distribution de probabilité lissée pour 2018 (les isoplèthes sont la probabilité relative par rapport au maximum).

Tableau 2. Marlin bleu: Matrice de stratégie de Kobe II issue de JABBA pour l’océan Indien. Probabilité (pourcentage) d'atteindre le quadrant vert du graphe de Kobe pour les neuf projections de prises constantes, les prises futures devant être de 30-110% (par incréments de 10%) du niveau de capture de 2017 (12 029 t).

TAC Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
30% (3609)	20	39	58	71	81	87	91	93	95
40% (4812)	20	36	51	63	72	79	83	87	90
50% (6014)	21	33	44	54	62	68	73	77	81
60% (7217)	20	29	38	45	51	56	60	64	67
70% (8420)	20	26	32	37	41	45	47	50	52
80% (9623)	20	23	26	28	30	31	33	34	35
90% (10826)	17	18	19	19	20	20	20	20	20
100% (12029)	11	11	11	10	10	10	10	9	9
110% (13232)	7	6	6	6	5	5	4	4	4