

APPENDICE 13 RESUME EXECUTIF: MARLIN BLEU (2022)

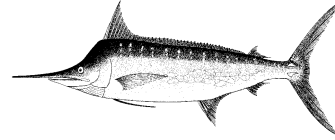


Tableau 1. État du stock de marlin bleu (*Makaira nigricans*) dans l'océan Indien.

| Zone ¹ | Indicateurs | | Détermination de l'état du stock 2022 |
|--|--|--------------------|---------------------------------------|
| Océan Indien | Captures 2021 ² (t) | 5 772 | 72%* |
| | Captures moyennes 2017-2021 (t) | 7 964 | |
| | PME (1 000 t) (IC 80%) | 8,74 (7,14 -10,72) | |
| | F _{PME} (IC 80 %) | 0,24 (0,14 – 0,39) | |
| | B _{PME} (1 000 t) (IC 80%) | 35,8 (22,9 – 60,3) | |
| | F ₂₀₂₀ /F _{PME} (IC 80%) | 1,13 (0,75 – 1,69) | |
| B ₂₀₂₀ /B _{PME} (IC 80%) | 0,73 (0,51 – 0,99) | | |
| | B ₂₀₂₀ /B ₀ (IC 80%) | 0,36 (0,26 – 0,50) | |

¹ Les limites de l'océan Indien sont définies par la zone de compétence de la CTOI.

² Proportion des prises estimées ou partiellement estimées de 2020 par le Secrétariat de la CTOI : 38,67%

*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 _{PME} < 1) | Stock non surexploité (B _{année} /B _{PME} ≥ 1) |
|---|--|--|
| Stock faisant l'objet de surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1) | 72% | 0% |
| Stock ne faisant pas l'objet de surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1) | 26% | 2% |
| Pas évalué/Incertain | | |

Les pourcentages sont calculés en tant que proportion des dernières valeurs du modèle s'inscrivant dans chaque quadrant, en tenant compte des pondérations du modèle.

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. En 2022, une évaluation du stock a été réalisée avec deux modèles différents : JABBA, un modèle bayésien de production état-espace (agrégé par âge) et SS3, un modèle intégré (structuré par âge). Les incertitudes dans les paramètres biologiques ont encore été notées et par conséquent le modèle JABBA (B₂₀₂₀/B_{PME} = 0,73, F₂₀₂₀/F_{PME} = 1/1,13) a été sélectionné comme cas de base. Les deux modèles concordent en ce qui concerne l'état du stock. Au vu du poids des preuves disponibles en 2022, le stock est considéré comme **étant surexploité** et **faisant l'objet de surpêche** (Tableau 1 et Fig. 3).

Perspectives. La trajectoire de B/B_{PME} déclinait du milieu des années 1980 à 2007. Une augmentation à court terme de B/B_{PME} s'est produite de 2007 à 2012, réputée être liée à la période de piraterie dans l'océan Indien NO. Par la suite, la trajectoire de B/B_{PME} a de nouveau décliné jusqu'à l'estimation actuelle de 0,73. F/F_{PME} a augmenté depuis le milieu des années 1980 et malgré un récent déclin, F/F_{PME} demeure au-delà de 1. La majorité des indices de PUE affichent une tendance à la baisse depuis 2015.

Avis de gestion. Les prises actuelles de marlin bleu (moyenne de 7 964 t ces 5 dernières années, 2017-2021) sont inférieures à la PME (8 740 t). Le stock est actuellement surexploité et fait 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 ($F_{2027} < F_{PME}$ et $B_{2027} > B_{PME}$) avec une probabilité de 60% au moins, les prises de marlin bleu devraient être réduites de 20% par rapport à la capture de 2020 (7 126 t), pour une valeur maximum de 5 700 t environ.

Les points clés suivants devraient également être notés :

- **Production Maximale Équilibrée (PME)** : l'estimation pour le stock de marlin bleu de l'océan Indien est de 8 740 t (plage estimée 7 140-10 720 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.
- **Principales pêcheries (capture annuelle moyenne 2017-2021)** : le marlin bleu est capturé à la palangre (53,4%), puis à la ligne (22,9%) et au filet maillant (20,7%). Les captures restantes réalisées avec d'autres engins ont représenté 3,1% des captures totales ces dernières années (**Fig. 1**).
- **Principales flottilles (capture annuelle moyenne 2017-2021)** : la plupart des captures de marlin bleu sont attribuées aux navires battant le pavillon de Taïwan, Chine (29%) puis du Sri Lanka (26,5%) et de l'Inde (13,6%). Les 21 autres flottilles capturant le marlin bleu ont contribué à hauteur de 30,9% aux captures totales ces dernières années (**Fig. 2**).

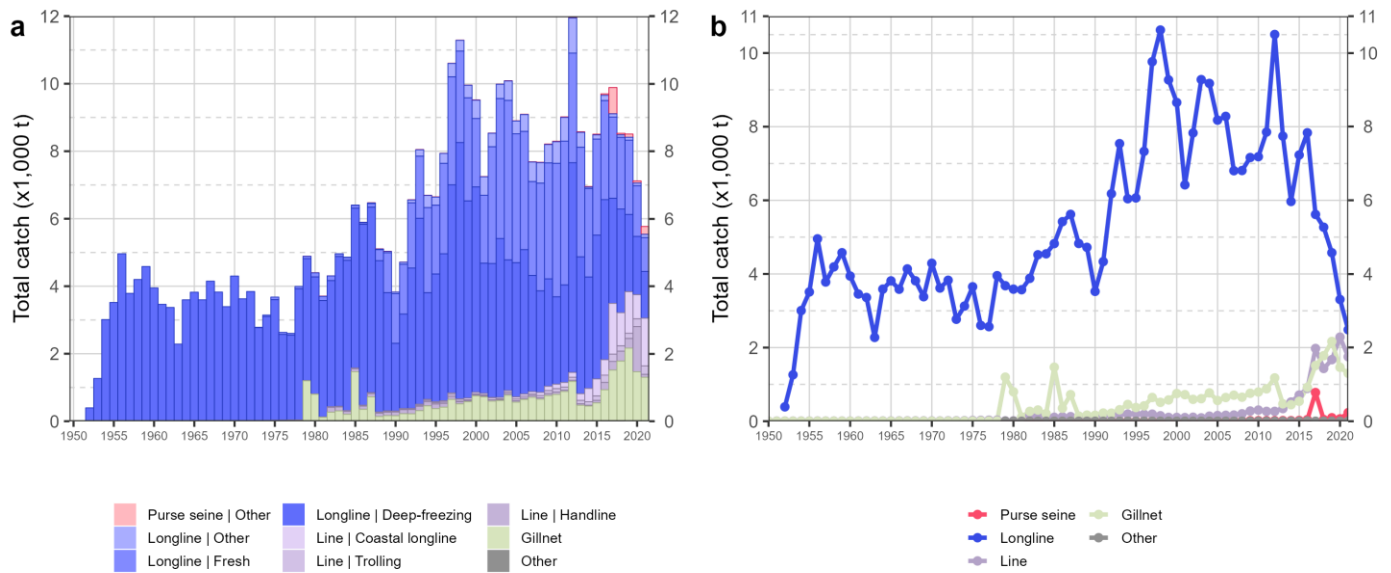


Fig. 1. Séries temporelles annuelles (a) des captures nominales cumulées (en tonnes, t) par pêcherie et (b) des captures nominales individuelles (en tonnes, t) par groupe de pêcheries, pour le marlin bleu au cours de la période 1950-2021. Palangre|Autre: palangres ciblant les requins et l’espadon ; Autre: tous les autres engins de pêche.

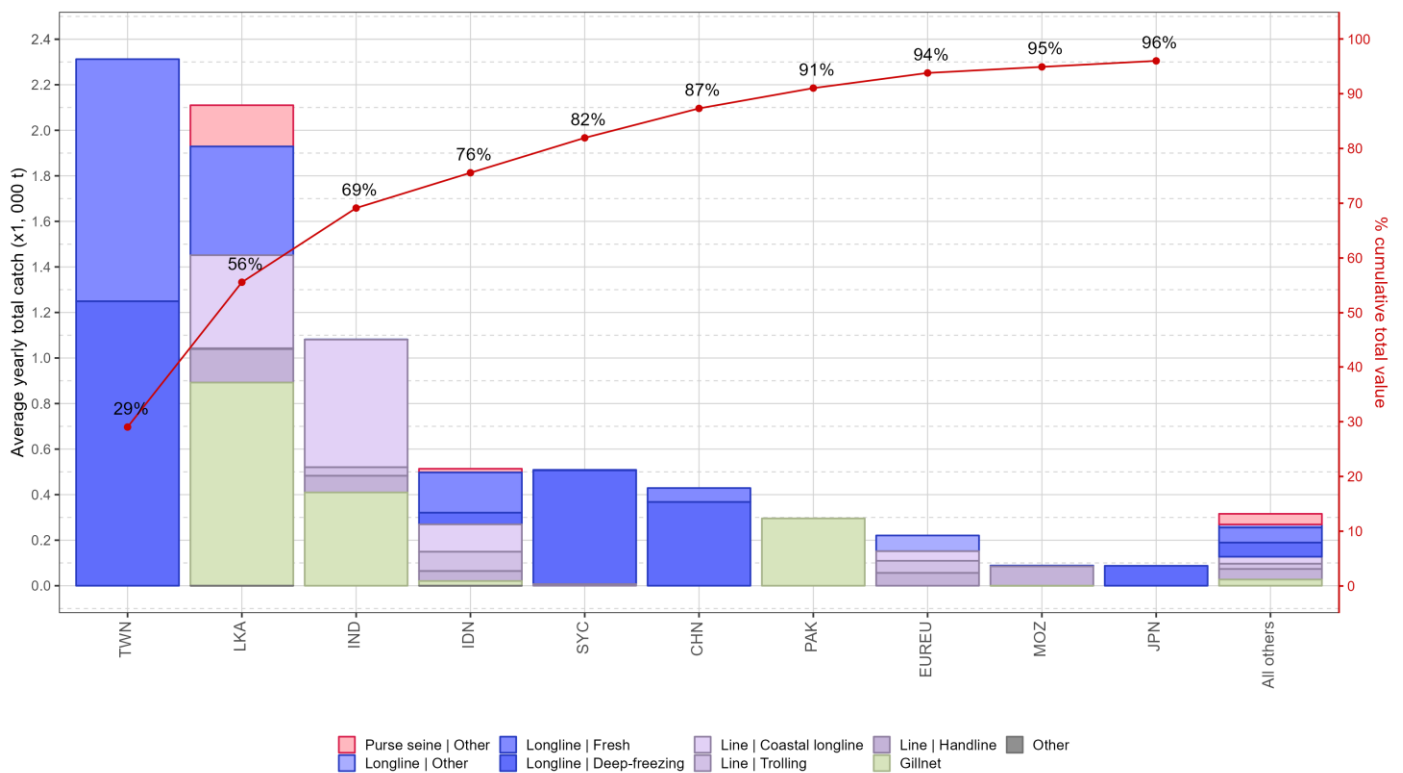


Fig. 2. Captures annuelles moyennes (en tonnes, t) de marlin bleu, par flottille et pêcherie, entre 2017 et 2021, indiquant les captures cumulées par flottille. Palangre|Autre: palangres ciblant les requins et l’espadon ; Autre: tous les autres engins de pêche.

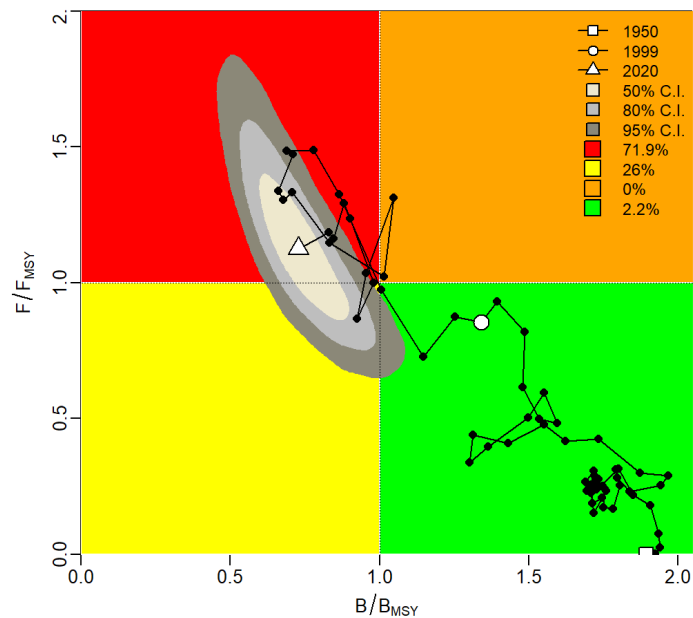


Fig. 2. Diagramme de Kobe pour l'état du stock de marlin bleu de l'océan Indien, issu du cas de base final de JABBA (la ligne noire représente la trajectoire du stock dans le temps. Les contours représentent la distribution de probabilité lissée pour 2020, les isoplèthes sont la probabilité par rapport 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 2020 (7 126 t).

| Probability $F \leq F_{MSY}$ and $B \geq B_{MSY}$ | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TAC (t) | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 2137 (30%) | 65% | 81% | 90% | 94% | 96% | 98% | 99% | 99% |
| 2850 (40%) | 59% | 76% | 85% | 91% | 94% | 96% | 97% | 98% |
| 3563 (50%) | 54% | 70% | 80% | 87% | 90% | 93% | 95% | 96% |
| 4275 (60%) | 48% | 63% | 73% | 80% | 86% | 89% | 91% | 93% |
| 4998 (70%) | 42% | 55% | 65% | 72% | 78% | 82% | 85% | 88% |
| 5700 (80%) | 36% | 47% | 56% | 63% | 69% | 73% | 77% | 79% |
| 6413 (90%) | 30% | 40% | 46% | 53% | 57% | 61% | 65% | 67% |
| 7126 (100%) | 25% | 32% | 37% | 41% | 45% | 48% | 51% | 53% |
| 7838 (110%) | 21% | 24% | 28% | 31% | 33% | 35% | 37% | 38% |