

APPENDICE 8

RÉSUMÉ EXÉCUTIF : THONINE ORIENTALE (2023)

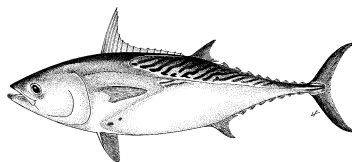


TABLEAU 1. État de la thonine orientale (*Euthynnus affinis*) de l'océan Indien

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2023 ³
Océan Indien	Captures 2022 ² (t)	157 423	27%
	Captures annuelles moyennes (2018-2022) (t)	155 982	
PME (t) (IC 80%)	154 000 (122 000 – 193 000)		
F _{PME} (IC 80%)	0,60 (0,48 – 0,74)		
B _{PME} (t) (IC 80%)	258 000 (185 – 359)		
F _{actuelle} /F _{PME} (IC 80%)	0,98 (0,82-2,20)		
B _{actuelle} /B _{PME} (IC 80%)	0,99 (0,45 – 1,20)		

¹Délimitations du stock définies par la zone de compétence de la CTOI ; ²Proportion de la capture totalement ou partiellement estimée pour 2022 : 65,5%. ³L'état se rapporte à la dernière année pour laquelle des données sont disponibles pour l'évaluation.

Code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{PME} < 1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{PME} ≥ 1)
Stock faisant l'objet de surpêche (F _{année} /F _{PME} > 1)	25%	23%
Stock ne faisant pas l'objet de surpêche (F _{année} /F _{PME} ≤ 1)	27%	25%
Pas évalué/Incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Une nouvelle évaluation a été réalisée pour la thonine orientale en 2023 qui étudiait plusieurs méthodes limitées en données, dont les modèles C-MSY, OCOM et JABBA (basés sur les données jusqu'en 2021). Ces modèles ont produit des estimations du stock qui ne sont pas radicalement divergentes car elles partageaient des dynamiques et hypothèses similaires. Le modèle C-MSY a été étudié de façon plus approfondie et est donc utilisé pour obtenir les estimations de l'état du stock. Le modèle C-MSY indiquait que la mortalité par pêche F était très proche de F_{PME} (F/F_{PME}=0,98) et que la biomasse actuelle B était également très proche de B_{PME} (B/B_{PME}=0,99). La probabilité estimée que le stock se situe actuellement dans le quadrant jaune du diagramme de Kobe est d'environ 27%. L'analyse utilisant le modèle OCOM est plus pessimiste et l'analyse utilisant le modèle JABBA, en intégrant les indices de PUE de filet maillant, est plus optimiste. Du fait de la qualité des données utilisées, de l'approche de modélisation simple employée en 2020 et en 2023 et de la forte augmentation des prises de thonine orientale pendant la décennie écoulée (**Fig. 1**), des mesures doivent être prises afin de réduire le niveau des prises, qui a dépassé les niveaux de la PME estimée pendant la plupart des années depuis 2011. D'après les éléments de preuve disponibles, le stock de thonine orientale de l'océan Indien est classé

comme **n'étant pas surexploité et ne faisant pas l'objet de surpêche (Tableau 1, Fig. 1)**. Toutefois, l'évaluation utilisant la méthode fondée uniquement sur les captures fait l'objet d'une grande incertitude et est fortement influencée par plusieurs hypothèses de distributions à priori.

Perspectives. Il existe des incertitudes considérables quant à la structure du stock et à l'estimation des prises totales. Du fait de l'incertitude associée aux données de capture (p. ex. 55,6% des prises ont été partiellement ou entièrement estimées par le Secrétariat de la CTOI pour 2021) et du nombre limité de séries de PUE disponibles pour les flottilles représentant une petite proportion des prises totales, seules des approches d'évaluation limitées en données peuvent être actuellement appliquées. Certains aspects des pêcheries ciblant cette espèce, combinés au manque de données sur lesquelles baser une évaluation du stock plus complexe (modèles intégrés, par exemple), constituent une grande source d'inquiétude. En attendant que des approches plus traditionnelles soient développées, des approches limitées en données seront utilisées pour évaluer l'état du stock. Une augmentation continue des prises annuelles de thonine orientale est également susceptible d'accroître davantage la pression sur le stock de l'océan Indien. Les recherches devraient se focaliser sur la compilation des séries temporelles de prises par unité d'effort (PUE) des principales flottilles, les compositions par tailles et les paramètres des caractéristiques du cycle vital (p. ex. estimations de la croissance, de la mortalité naturelle, de la maturité, etc.).

Avis de gestion. Les modèles d'évaluation reposent sur des données de capture qui sont considérées comme très incertaines. Les captures de 2021 étaient juste en dessous de la PME estimée. La PUE du filet maillant disponible pour la thonine orientale affichait une légère tendance à la hausse même si la fiabilité de l'indice en tant qu'indice d'abondance reste inconnue. Malgré de grandes incertitudes, le stock est probablement en passe d'être pêché aux niveaux de la PME et des captures supérieures ne pourront pas être soutenues à plus long terme. Une approche de précaution de gestion est recommandée.

Il convient de noter également les points suivants :

- La Production Maximale Équilibrée pour l'océan Indien est estimée à 154 000 t, avec une fourchette comprise entre 122 000 t et 193 000 t, et les niveaux de capture devraient donc être réduits à l'avenir afin d'éviter que le stock ne devienne surexploité.
- Des travaux complémentaires sont nécessaires pour améliorer la fiabilité des séries de captures. Les prises déclarées devraient être vérifiées ou estimées, grâce aux connaissances des experts sur l'historique des diverses pêcheries ou par le biais de méthodes statistiques d'extrapolation.
- Une amélioration de la collecte et de la déclaration des données est nécessaire pour évaluer le stock au moyen de modèles d'évaluation de stock intégrés.
- Points de référence limites : La Commission n'a pas adopté de points de référence limites pour les thons néritiques relevant de son mandat.
- Les recherches devraient se focaliser sur la compilation des séries temporelles de prises par unité d'effort (PUE) des principales flottilles, les compositions par tailles et les paramètres des caractéristiques du cycle vital (p. ex. estimations de la croissance, de la mortalité naturelle, de la maturité, etc.).
- Compte tenu des informations limitées soumises par les CPC en ce qui concerne les prises totales, la capture et effort et les données de tailles des thons néritiques, en dépit de l'obligation de les déclarer, le Secrétariat de la CTOI a dû estimer 55,6% des prises (en 2023, avec 2021 comme année de référence), ce qui augmente l'incertitude des évaluations des stocks utilisant ces données. C'est pourquoi l'avis de gestion à la Commission inclut la nécessité que les CPC respectent les exigences de la CTOI en matière de données, conformément aux Résolutions [15/01](#) et [15/02](#).

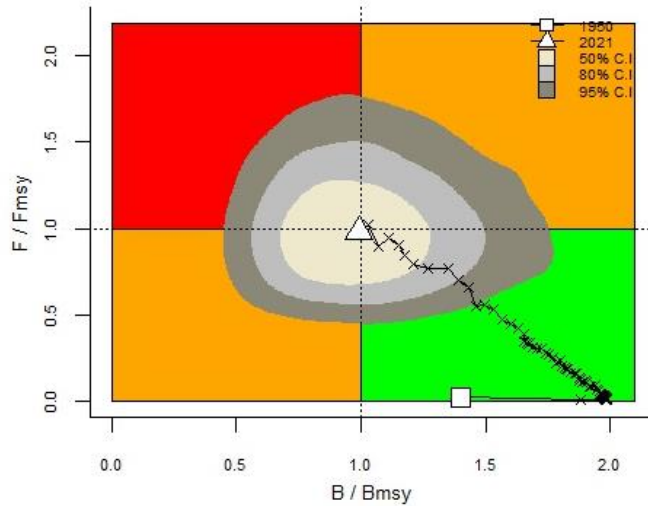


Fig. 1. Diagramme de Kobe de l'évaluation C-MSY pour la thonine orientale de l'océan Indien. Le diagramme de Kobe présente les trajectoires (médiane) de la gamme des trajectoires plausibles du modèle incluses dans la formulation de l'avis de gestion final. Les lignes de contour ombrées représentent les intervalles de confiance de 50%, 80% et 95% de l'état du stock estimé en 2021

Aperçu des pêcheries

- **Principales pêcheries (capture annuelle moyenne 2018-2022)** : la thonine orientale est capturée au filet maillant (48,7%), suivi de la senne (29,6%) et de la ligne (16,5%). Les captures restantes réalisées avec d'autres engins ont contribué à hauteur de 5,1% aux captures totales ces dernières années (**Fig. 2**).
- **Principales flottilles (capture annuelle moyenne 2018-2022)** : la plupart des captures de thonine orientale sont attribuées aux navires battant le pavillon de l'Indonésie (31,1%), suivie de la R.I. d'Iran (23,3%) et de l'Inde (21,9%). Les 32 autres flottilles capturant la thonine orientale ont contribué à hauteur de 23,5% aux captures totales ces dernières années (**Fig. 3**).

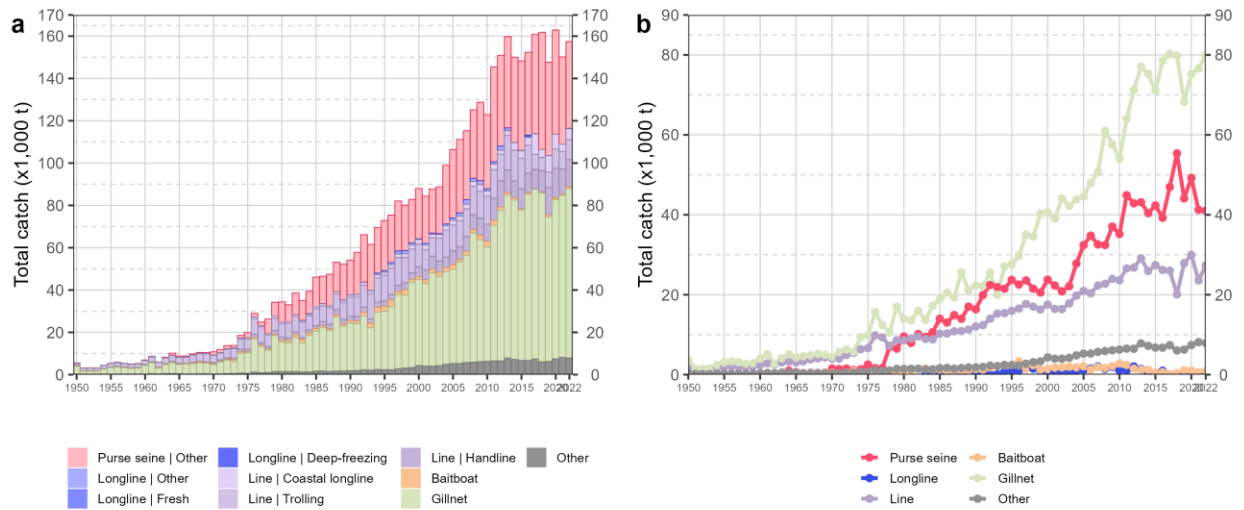


Fig. 2. Séries temporelles annuelles (a) des captures nominales cumulées (t) par pêcherie et (b) des captures nominales individuelles (t) par groupe de pêcheries pour la thonine orientale au cours de la période 1950-2022.

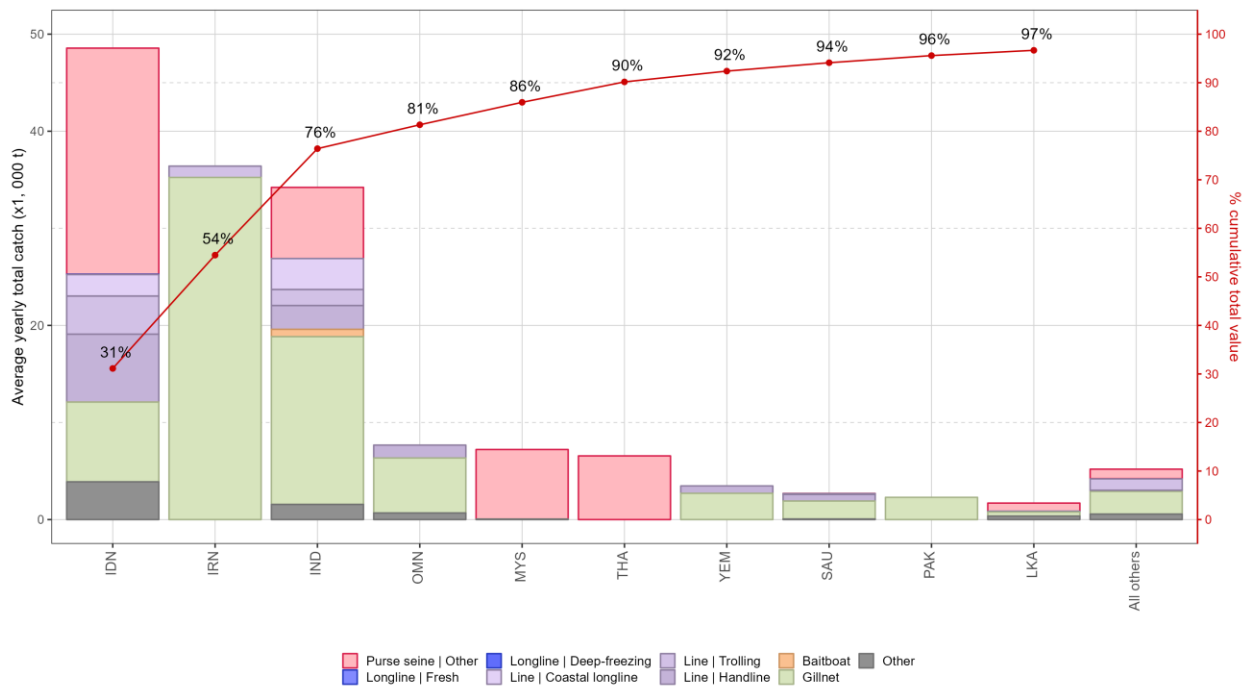


Fig 3. Captures annuelles moyennes (t) de thonine orientale, par flottille et pêcherie, entre 2018 et 2022, indiquant les captures cumulées par flottille.