

**ÉBAUCHE DE RESUME SUR L'ÉTAT DU STOCK
ESPADON (SWO : *XIPHIAS GLADIUS*)**

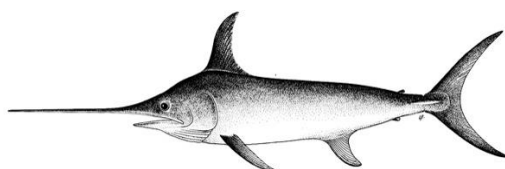


Tableau 1. État du stock d'espadon (*Xiphias gladius*) dans l'océan Indien.

Zone ¹	Indicateurs		Détermination de l'état du stock 2020
océan Indien	Captures 2019 (t) ²	32 671	
	Captures moyennes 2015-2010 (t)	31 712	
	RMD (1 000 t) (IC 80%)	33 (27-40)	
	F _{RMD} (IC 80%)	0,23 (0,15-0,31)	
	SB _{RMD} (1 000 t)(IC 80%)	59 (41-77)	
	F ₂₀₁₈ /F _{RMD} (IC 80%)	0,60 (0,40-0,83)	
SB ₂₀₁₈ /SB _{RMD} (IC 80%)	1,75 (1,28-2,35)		
SB ₂₀₁₈ /SB ₁₉₅₀ (IC 80%)	0,42 (0,36-0,47)		

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

² Proportion des prises 2019 estimées ou partiellement estimées par le Secrétariat de la CTOI : 5%

Code couleur	Stock surexploité (SB _{année} /SB _{RMD} <1)	Stock non surexploité (SB _{année} /SB _{RMD} ≥1)
Stock sujet à la surpêche (F _{année} /F _{RMD} > 1)		
Stock non sujet à la surpêche (F _{année} /F _{RMD} ≤ 1)		
Pas évalué/Incertain		

STOCK DE L'OCEAN INDIEN – AVIS DE GESTION

État du stock. Une nouvelle évaluation a été réalisée en 2020 à l'aide de Stock Synthesis avec des données des pêches jusqu'en 2018. L'évaluation utilise un modèle structuré par âge, explicite par sexe et ventilé spatialement. Le modèle SS3, utilisé pour l'avis sur l'état du stock indiquait que les points de référence basés sur le RMD n'étaient pas dépassés pour la population de l'océan Indien dans son ensemble (F₂₀₁₈/F_{RMD}< 1 ; SB₂₀₁₈/SB_{RMD}> 1). Les deux modèles alternatifs (ASPIC et JABBA) appliqués à l'espadon indiquaient également que le stock se situait au-dessus du niveau de la biomasse qui produirait le RMD. La biomasse du stock reproducteur en 2018 était estimée se situer à 40-83% des niveaux non-exploités. Les prises les plus récentes (32 671 t en 2019) se situent juste au-dessous du niveau du RMD (33 000 t). Au vu du poids des preuves disponibles en 2020, le stock est considéré comme **n'étant pas surexploité** et **n'étant pas sujet à la surpêche** (Tableau 1, Figure 2).

Perspectives La réduction des prises et de l'effort des palangriers de 2005 à 2011 a réduit la pression sur le stock de l'océan Indien dans son ensemble et, en dépit de l'augmentation récente des captures totales, la mortalité par pêche actuelle ne devrait pas réduire la population jusqu'à un état surexploité dans les 10 ans à venir. Il existe un très faible risque de dépasser les points de référence basés sur le RMD d'ici 2028 si les captures se maintiennent aux niveaux de 2018 (<1% de risque que SB₂₀₂₈<SB_{RMD} et <1% de risque que F₂₀₂₈>F_{RMD}) (Tableau 1).

Toutefois, les régions du sud présentent des tendances d'une biomasse en déclin, indiquant un plus fort épuisement dans ces régions par rapport aux régions du nord.

Avis de gestion. Les prises les plus récentes (32 671 t en 2019) se situent juste au-dessous du niveau du RMD (33 000 t). Dans le cadre des niveaux de captures actuels, la biomasse du stock est prévue rester relativement stable, avec une haute probabilité de se maintenir au niveau, ou au-delà, de SB_{RMD} à long terme. Une augmentation de 40 % ou plus par rapport aux niveaux de capture actuels donnera probablement lieu à une réduction de la biomasse au-dessous du niveau de SB_{RMD} à long terme (avec une probabilité de 50 % environ). Compte tenu des informations actualisées relatives à la structure du stock d'espadon (IOTC-2020-WPB18-09), et des tendances différentielles de la PUE et de la biomasse entre les régions, le GTPP devrait continuer à discuter des spécifications des modèles d'évaluation du stock d'espadon et étudier la viabilité d'inclure une évaluation pluri-stocks en 2023. Reconnaisant qu'il existe des preuves récurrentes d'un épuisement localisé dans les régions du sud, le GTPP fait part de ses préoccupations et suggère de procéder à un suivi accru de cet épuisement.

Les points clés suivants devraient également être notés :

- **Rendement maximum durable (RMD):** L'estimation pour l'océan Indien est de 33 000 t.
- **Points de référence provisoires :** Étant donné que la Commission a convenu en 2015 de la Résolution 15/10 *Sur des points de référence-cibles et limites provisoires et sur un cadre de décision*, les éléments suivants doivent être notés :
 - a. **Mortalité par pêche:** La mortalité par pêche actuelle est considérée se situer au-dessous du point de référence cible provisoire de F_{RMD} , et au-dessous du point de référence limite provisoire de $1,4 * F_{RMD}$ (**Figure 2**).
 - b. **Biomasse:** La biomasse du stock reproducteur actuelle est considérée se situer au-dessus du point de référence cible de SB_{RMD} , et donc au-dessus du point de référence limite de $0,4 * SB_{RMD}$ (**Figure 2**).
- **Principaux engins de pêche (captures moyennes 2015-2019) :** Les prises des palangres hauturières, y compris les palangres ciblant les requins et l'espadon, ont représenté plus de 60% du total des prises d'espadon dans l'océan Indien ces dernières années. Le reste des captures provenait principalement des palangres côtières ($\approx 22\%$) et des filets maillants ($\approx 13\%$) (**Figure 2**).
- **Principales flottilles (captures moyennes 2015-2019) :** Plus de 63% des captures d'espadon sont le fait de quatre flottes : Sri Lanka (palangre/filet maillant) : 25% ; Taïwan, Chine (palangre) : $\approx 21\%$; Inde (palangre côtière) : $\approx 9\%$; UE, Espagne (palangre ciblant l'espadon) : $\approx 9\%$.

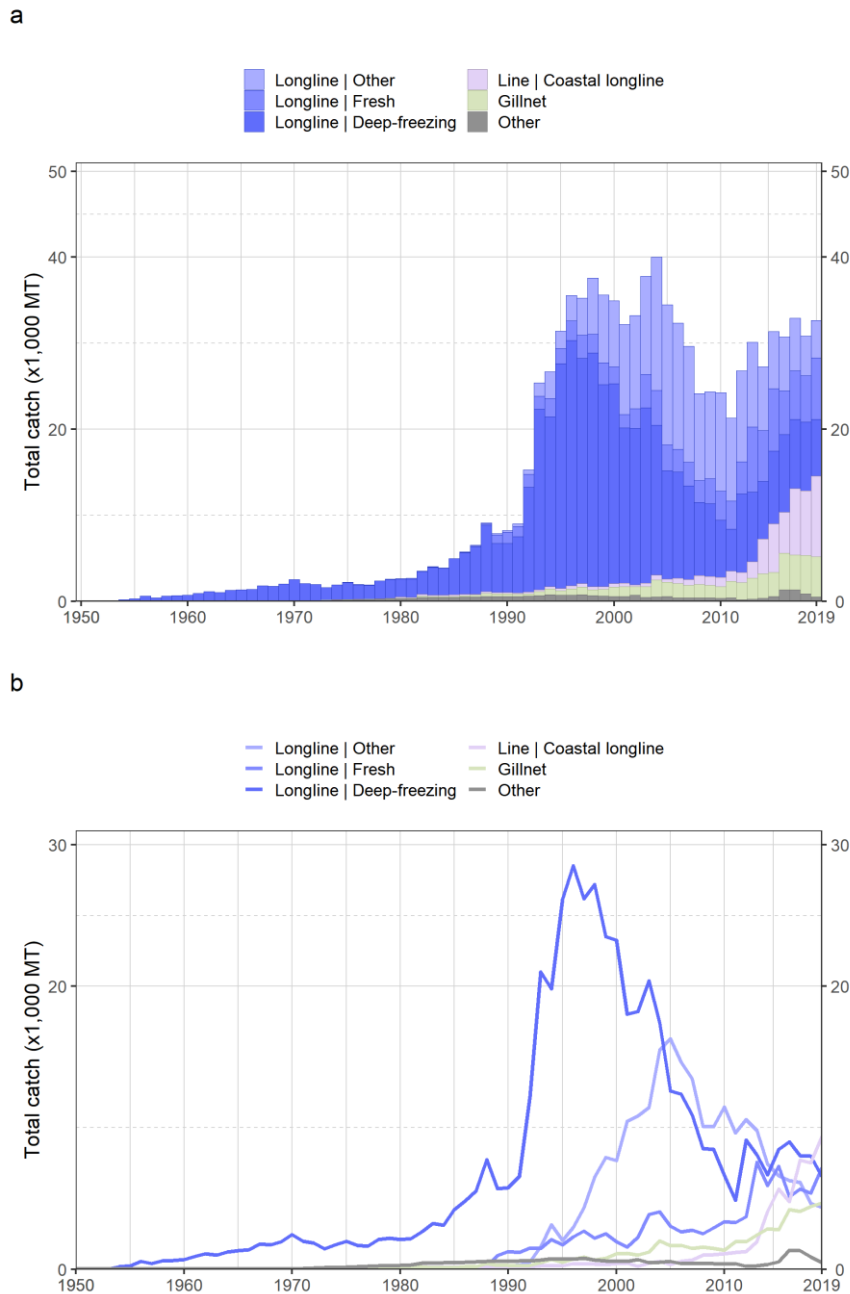


Figure 1. Séries temporelles annuelles des captures nominales (a) cumulées et (b) individuelles (tonnes) par groupe d'engins pour l'espadon au cours de la période 1950-2019. Longline | Other : Palangres ciblant l'espadon et les requins ; Longline | Fresh : Palangres de pêche fraîche ; Longline | Deep-freezing : Palangres de pêche surgelée ; Line | Coastal longline : palangres côtières ; Gillnet : filets maillants côtiers et hauturiers, filets dérivants ; Other : tous les autres engins

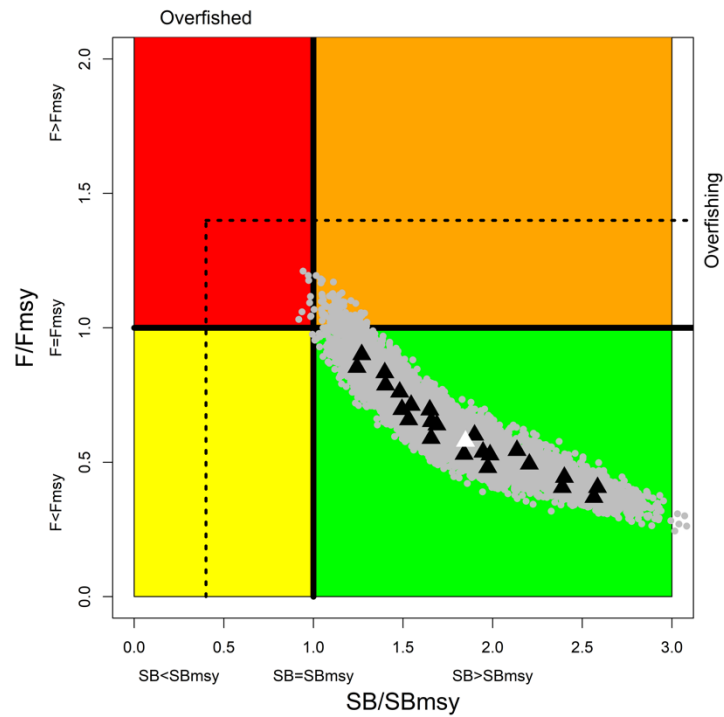


Figure 2. Espadon: état du stock actuel par rapport aux points de référence de SB_{RMD} (axe des x) et de F_{RMD} (axe des y) pour la grille du modèle final. Les triangles représentent les estimations de la MPD d'après chaque modèle (le triangle blanc représente l'estimation du modèle de base). Les points gris représentent l'incertitude de chaque modèle. Les lignes en pointillé représentent les points de référence limites pour l'espadon de l'océan Indien ($SB_{lim} = 0,4 SB_{RMD}$ et $F_{lim} = 1,4 F_{RMD}$).

Tableau 3. Espadon: Matrice de stratégie de Kobe II pour l'évaluation SS3 dans l'ensemble de l'océan Indien Probabilité (pourcentage) d'enfreindre les points de référence cibles basés sur le RMD pour cinq projections de captures constantes par rapport au niveau de captures de 2018* : 30 847 t, 0%, ± 20%, ± 40% projetée sur 10 ans.

		Pr (B<B_{RMD})									
	Capture 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
60%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
80%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
100%	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	
120%	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,06	0,08	0,11	0,13	0,18	
140%	0,00	0,01	0,01	0,04	0,10	0,17	0,25	0,32	0,40	0,47	

		Pr (F>F_{RMD})									
	Capture 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
60%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
80%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
100%	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	
120%	0,10	0,13	0,18	0,21	0,26	0,30	0,32	0,35	0,38	0,42	
140%	0,25	0,34	0,44	0,51	0,57	0,62	0,66	0,70	0,73	0,78	

* captures de 2018 lors de la dernière évaluation d'espadon conduite en 2020,