

# EVALUATION DU STOCK DE MORUE ATLANTIQUE (*GADUS MORHUA*) DE MER BALTIQUE EST



(Source : Commission Européenne)

**Résumé :** Le stock de morue mer Baltique-Est est majoritairement exploité au chalut et au filet maillant par la Russie. Historiquement et jusqu'au début des années 2000, le stock a été fortement impacté par une pression de pêche importante qui a conduit à son effondrement. Actuellement, il reste effondré malgré une situation de sous-exploitation avec une pression de pêche quasiment nulle. En effet, il ne parvient pas à se rétablir car il doit faire face à des conditions biologiques et environnementales défavorables.

C'est pourquoi le CIEM recommande un arrêt de la pêche en 2024. Toutefois des TAC sont toujours fixés car la morue est une prise accessoire de certaines pêcheries.

## EVOLUTION DE L'EXPLOITATION

Le stock de morue de la mer Baltique-Est s'étend sur les zones 24 à 32 (figure 1). La présence du stock de morue de l'Est et de l'Ouest de la mer Baltique dans la zone 24 est reconnue et prise en compte dans les mesures de gestion. Cette espèce se pêche au chalut et au filet maillant par la Russie (82% des captures) et l'Union Européenne majoritairement représentée par la Pologne (9% des captures) (figure 2). 76% des débarquements de morue proviennent de pêche utilisant des méthodes dites "actives" comme le chalut de fond. Le reste des débarquements provient de pêches "passives" comme le filet maillant.



Figure 1 : Carte des zones de répartition du stock de la mer Baltique-Est.



Figure 2 : Répartition des captures par pays en 2022

Les données d'exploitation de la morue de l'Est de la Baltique datent de 1946. Les premiers avis du CIEM ont été publiés en 1987 mais c'est à partir de 1989 que le premier TAC a été mis en place, il était alors de 220 000 t. Les captures ont ensuite continuellement diminué (figure 3) tout comme les TAC, jusqu'à atteindre 2 195 t en 2023 pour les zones 25 à 32 et en prenant en compte les quotas mis en place par la Russie. Aujourd'hui, la pêche de morue du stock de l'Est de la Baltique est au plus bas et les captures n'atteignent pas les TAC adoptés.

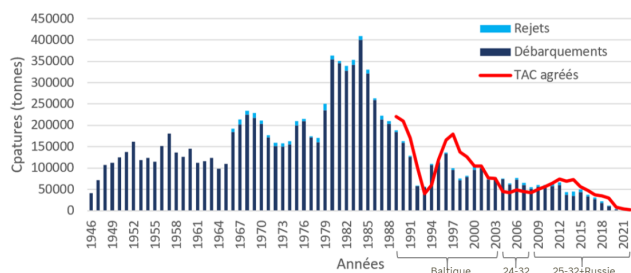


Figure 3 : Evolution des débarquements, des rejets et des TAC agréés (en tonnes) de la morue de mer Baltique-Est

## DIAGNOSTIC SUR L'ÉTAT DU STOCK

Le stock de morue est évalué grâce au modèle Stock Synthesis 3.30 (SS3) mis au point en 2013.

Entre les années 1940 et le début des années 1970, la biomasse féconde (SSB) se situe régulièrement en dessous de la valeur limite  $B_{lim}$  (figure 4). La mortalité par pêche ( $F$ ) est élevée et atteint jusqu'à 0,9. Même si la valeur du  $F_{rmd}$  est inconnue, le stock semble globalement en situation de forte exploitation. Au cours des années 1970, le stock a connu une très bonne série de recrutement (figure 6) supposément dû à des facteurs environnementaux tels que la diminution des stocks de prédateurs de larves de morue. La SSB augmente alors (figure 5) et la mortalité par pêche diminue (captures en augmentation mais moins que la SSB).

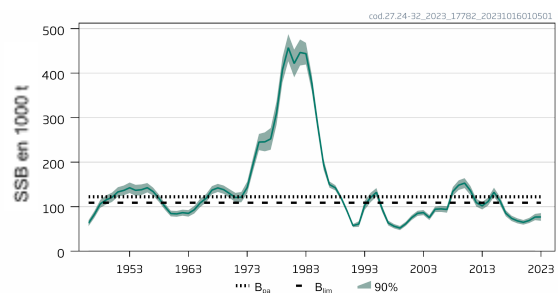


Figure 4 : Evolution de la biomasse féconde (SSB) la morue de mer Baltique Est par rapport aux valeurs de  $B_{lim}$  et  $B_{pa}$  (CIEM, 2023)

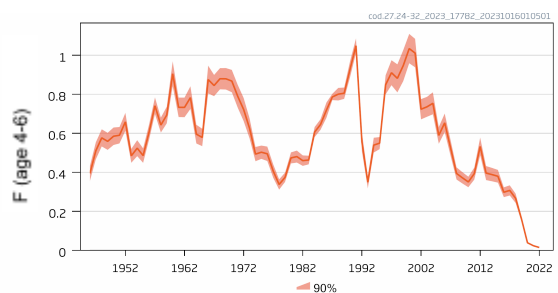


Figure 5 : Evolution de la mortalité par pêche (F) la morue de mer Baltique Est (CIEM 2023)

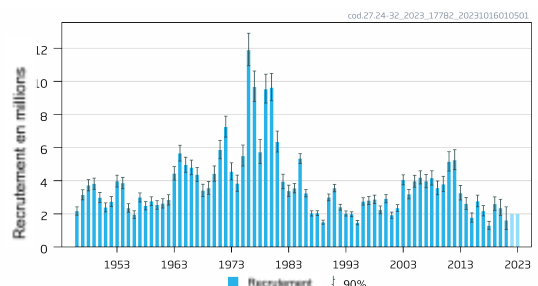


Figure 6 : Evolution du recrutement de la morue de mer Baltique Est (CIEM 2023)

Puis le recrutement diminue dans les années 1980 alors que la mortalité par pêche augmente. En 1993, le CIEM recommande l'arrêt total de la pêche car le stock est au plus bas. Malgré cette recommandation, un TAC est toujours attribué à l'ensemble de la mer Baltique. La mortalité par pêche est divisée par 2. Le TAC est divisé par plus de la moitié en un an, passant de 100 000 t en 1992 à 40 000 t en 1993. On observe une légère remontée du recrutement et de la SSB au-dessus de  $B_{lim}$  en 1994, mais dans les années qui suivent les TAC sont fixés trop hauts et la pression de pêche repart à la baisse.

Dans les années 2000, une politique de TAC plus rigoureuse permet de réduire la pression de pêche. Pourtant, la biomasse féconde ne remonte pas et passe en dessous de  $B_{lim}$  à partir de 2015. Le recrutement chute alors, sans doute en raison d'une longue période de surexploitation de recrutement et de conditions environnementales défavorables (parasitisme, eutrophisation et manque de proies). La pêcherie s'effondre économiquement. Le stock est donc à présent sous-exploité mais effondré.

### VALEURS DE RÉFÉRENCE ET CIBLE DE GESTION

Les valeurs de références utilisées par le CIEM ont été réévaluées par le groupe de travail WKBALTCOD2 lors du benchmark de 2019.

Tableau 1 : Valeurs de référence (ICES 2023)

$B_{lim}$	$B_{pa}$	$F_{RMD}$	$F_{cible}$
108 942 t	122 114 t	indéterminé	0

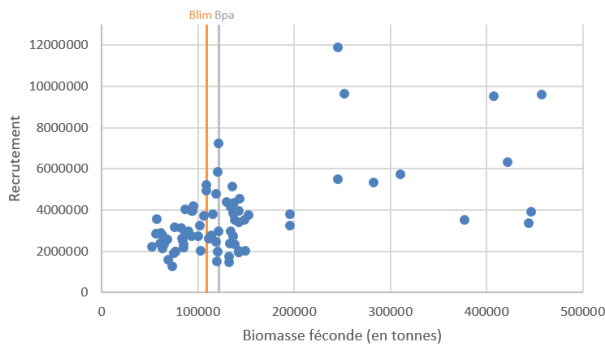


Figure 7 : Recrutement du stock de morue de la mer Baltique Est en fonction de la biomasse féconde et des valeurs de référence  $B_{pa}$  et  $B_{lim}$ .

Le WGBFAS a conclu qu'il convenait de ne pas fixer la valeur exacte du  $B_{lim}$ , mais de l'ajuster sur une base annuelle afin qu'elle corresponde à l'évaluation la plus récente. Dans le cas de cette étude,  $B_{lim}$  est égale à la SSB observée en 2012, qui a produit une forte classe d'âge, soit 108 942 t. La  $B_{pa}$  correspondante est égale à 122 114 t ( $B_{lim} \times \exp(1,645 \times \sigma)$ , où  $\sigma=0,07$ ) (figure 7).

Le groupe de travail n'a pas été en mesure d'estimer la valeur de  $F_{RMD}$ . L'analyse des simulations à court-terme montre que même un  $F_{cible}$  égal à 0 (table 2) ne garantirait pas que le stock passe au-dessus de  $B_{lim}$  sur le long terme. Ainsi, le  $F_{cible}$  est fixé à zéro par défaut.

### GESTION DU STOCK

En 2016, l'Union Européenne met en place un plan européen pluriannuel pour les stocks de la mer Baltique. Même si l'Union Européenne gère ces stocks au RMD, les valeurs de référence associées ne sont pas disponibles pour la morue. De son côté, la Russie ne possède pas de plan de gestion pour cette espèce, ce qui complique la gestion commune. Le CIEM recommande des TAC de plus en plus bas du fait de la faible abondance du stock. Bien qu'en forte diminution, les TACS agréés restent tous supérieurs aux recommandations du CIEM. A partir de 2020, et en dépit de la recommandation du CIEM d'arrêt des captures, des TAC continuent à être fixés et atteignent un niveau très bas de 2195 t pour 2023. En effet, toute pêche européenne ciblant la morue du stock de l'Est de la Baltique a été interdite depuis 2019, mais des captures restent autorisées en prise accessoire ce qui justifie la mise en place de TAC. En 2022, 99% des morues débarquées dans les zones 25 à 32 étaient au-dessus de la taille minimale de référence de conservation de 35 cm. En dessous de cette taille, les morues ne sont pas commercialisables sur le marché de l'alimentation humaine mais doivent obligatoirement être débarquées.

Tableau 2 : Bilan des estimations et valeurs cibles applicables à la morue de mer Baltique-Est (ICES 2023)

	Fages4-6	Captures totales	Débarquements	SSB (n+1)	Taux d'exploitation
2022 (estimées)	0,015	1181	1146	76903	1%
2023 (simulées)**	0,025	2195	*	76534	2%
Avis 2024 $F_{cible} = 0$	0	0	0	77319	0%
Status quo 2024 $F = F(2022)$	0,015	1299	*	76458	1%

\* valeurs non disponibles mais proches des captures totales car il y a peu de rejets

\*\* sous hypothèse de captures égales au TAC agréé

Pour 2024, le CIEM recommande un arrêt de l'exploitation de la morue (tableau 2). En effet, même sans effort de pêche, le stock de biomasse féconde ne devrait pas dépasser  $B_{lim}$  du fait d'une très forte mortalité naturelle. D'après le groupe de travail, toute pression de pêche détériorerait la structure du stock et ainsi réduirait son potentiel de reconstitution.

Depuis 2013, la morue est catégorisée comme "Vulnérable" dans la liste rouge de la Commission de la Protection de l'Environnement Marin de la Baltique (HELCOM). Le plan d'action pour la mer Baltique (BSPA) mis en place par l'HELCOM exige que des mesures complémentaires soient prises d'ici 2024 afin d'améliorer la structure en âge et en taille du stock.

### Bibliographie

- ICES. 2023. Baltic Fisheries Assessment Working Group (WGBFAS).
- ICES. 2019. Benchmark Workshop on Baltic Cod Stocks (WKBALTCOD2).
- ICES. 2023. Cod (*Gadus morhua*) in subdivisions 24–32, eastern Baltic stock (eastern Baltic Sea). In Report of the ICES Advisory Committee, 2023.
- ICES Scientific Reports. 1:9. 310 pp.
- ICES Scientific Reports. 5:58. 606 pp.
- ICES. 2023. Sprat (*Sprattus sprattus*) in Subdivisions 22-32 (Baltic Sea). In Report of the ICES Advisory Committee, 2023.
- EU. 2016. RÈGLEMENT (UE) 2016/1139 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 6 juillet 2016 établissant un plan pluriannuel pour les stocks de cabillaud, de hareng et de sprat de la mer Baltique et les pêcheries exploitant ces stocks.