

# EVALUATION DU STOCK DE PLIE (*PLEURONECTES PLATESSA*) DE LA MER DU NORD



**Résumé :** La plie de mer du Nord (zone IV et Skagerrak) et de Manche Est (zone VIId) est majoritairement exploitée par les Pays-Bas à l'aide du chalut à perche. A la fin du XXème siècle, le stock était largement surexploité, avec une mortalité par pêche bien supérieure au seuil de précaution. L'adoption d'un plan multi annuel de gestion a permis d'atteindre un effort de pêche légèrement inférieur à la cible du rendement maximal durable  $F_{RMD}$ , depuis 2016. La biomasse féconde du stock est proche de l'objectif du Rendement Maximum Durable ( $B_{RMD}$ ). Le TAC recommandé pour 2019 est de 139 052 tonnes correspond à une gestion au  $F_{RMD}$ .

## EVOLUTION DE L'EXPLOITATION

La plie est une espèce benthique de la famille des pleuronectidés, qui vit sur des fonds sableux, entre 50 et 200 mètres de profondeur, des côtes nord africaines aux côtes norvégiennes. La présente évaluation s'intéresse au stock de la mer du Nord, soit les zones IVa, IVb et IVc définies par le CIEM (Figure 1). Depuis 2015, l'évaluation inclut la subdivision IIIa (Skagerrak). De plus, depuis quelques années, une partie des données de captures récoltées dans la zone VIId lors du premier trimestre sont incluses dans cette évaluation, afin de tenir compte des migrations de l'espèce.

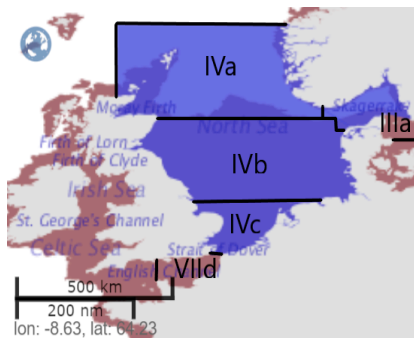


Figure 0 : répartition de la plie et zones CIEM étudiées

Les captures de plie en Mer du Nord augmentent fortement jusqu'en 1987 (figure 2). Le stock est alors menacé d'effondrement et des quotas sont mis en place cette même année. Ceci permet de redresser la situation : les débarquements diminuent jusqu'en 2008 et commencent à augmenter à nouveau, mais restent largement en dessous du TAC alloué. En 2017, ce sont 74 kt de plies qui sont débarquées pour un TAC de 130 kt.

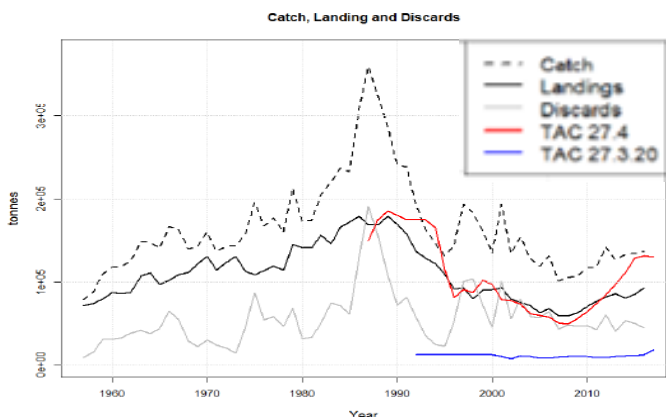


Figure 2 : Evolution des captures, débarquements, rejets et TAC de plie en mer du Nord

Les pays concernés par la pêche de la plie en Mer du Nord sont principalement issus de l'Union européenne avec les Pays-Bas en tête (figure 3a). La pêche se pratique majoritairement au chalut et au chalut à perche (figure 3b). Notons qu'il s'agit d'une pêcherie multi spécifique, la sole étant l'autre espèce principalement ciblée par le chalut à perche.

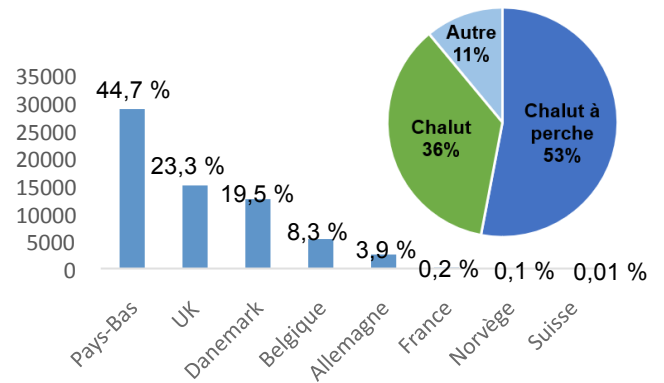


Figure 3 : Répartition des captures par pays (a) et par engins de pêche (b)

## DIAGNOSTIC DE L'ETAT DU STOCK

Entre 1957 et 1998, la pression de pêche a été multipliée par trois et dépasse le  $F_{lim}$  dès 1979 (figure 4). À compter de 1998, elle est réduite de façon drastique et retombe en dessous du  $F_{RMD}$  en 2010. Depuis lors, elle oscille légèrement, tout en restant en dessous du  $F_{RMD}$ .

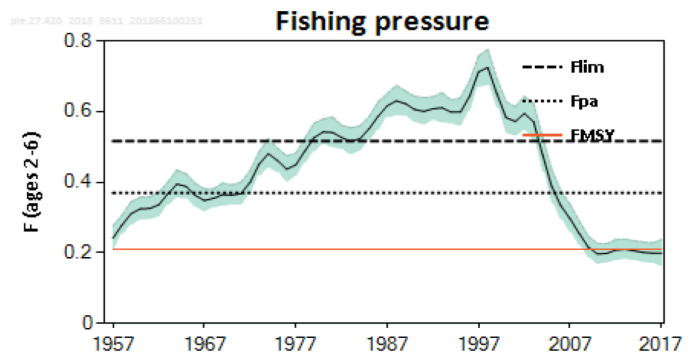


Figure 4 : Evolution de la mortalité par pêche (F) par rapport aux valeurs de référence :  $F_{RMD}$  et  $F_{lim}$

Le recrutement du stock de plies montre une grande variabilité, avec une valeur historiquement élevée en 1986 à plus de 4,3 millions de plies recrutées (figure 5). Il varie plus généralement depuis les années 90 entre 500 millions et 2 milliards de recrues par an.

La biomasse reproductrice SSB est restée fluctuante entre la biomasse de précaution et la valeur cible RMD  $B_{trigger}$  de 1957 jusqu'au début des années 90. Elle diminue ensuite pour se stabiliser aux alentours de  $B_{lim}$ , considérée comme la limite de la surexploitation de recrutement (figure 6). C'est à cette période que la limitation de l'effort de pêche est mise en place et on observe alors une remontée de la SSB qui s'accroît rapidement pour dépasser le RMD  $B_{trigger}$  dès 2011.

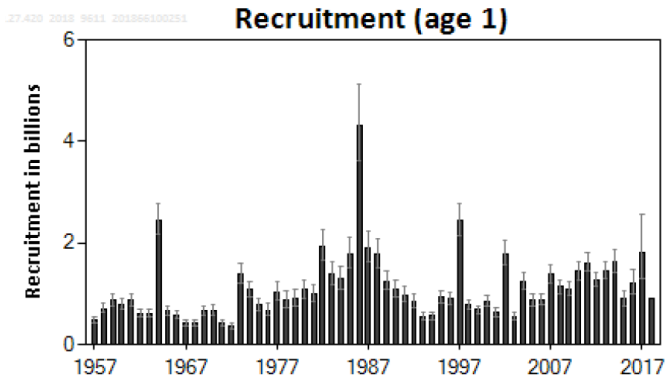


Figure 5 : Evolution du recrutement des individus

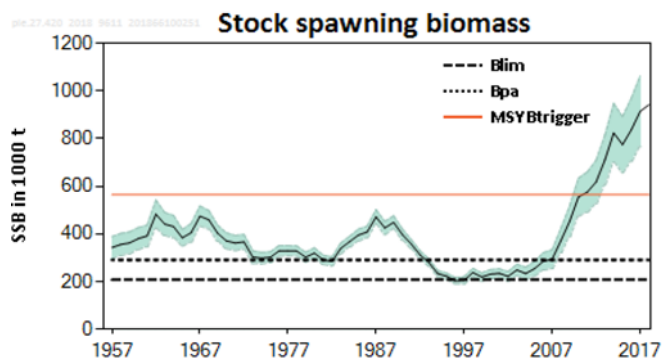


Figure 6 : Evolution de la biomasse féconde (SSB) par rapport aux valeurs de référence :  $B_{lim}$  et  $MSY B_{trigger}$

## VALEURS DE REFERENCE

### Stock-Recrutement

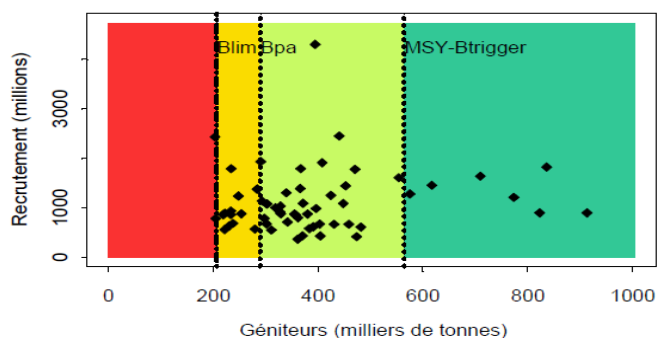


Figure 7 : Recrutement du stock en fonction de la biomasse féconde et valeurs de référence ( $B_{lim}$ ,  $B_{pa}$  et  $B_{trigger}$ ).

Conformément à l'approche de précaution, la biomasse limite  $B_{lim}$  est fixée à la plus petite valeur observée et la biomasse de précaution  $B_{pa}$  est définie comme étant égale  $1,4 \cdot B_{lim}$ , soit 290 kt (figure 7).  $B_{trigger}$  est fixé à 565 kt en utilisant un modèle de prédiction à l'équilibre (méthode EQSIM).

Tableau 1 : valeurs de référence

$B_{lim}$	MAP $B_{RMD\ UPPER}$	MAP $B_{RMD\ LOWER}$	
207 kt	971 kt	1 062 kt	
$F_{lim}$	(MAP) $F_{RMD}$	MAP $F_{RMD\ UPPER}$	MAP $F_{RMD\ LOWER}$
0,516	0,21	0,30	0,146

Les valeurs de mortalité par pêche  $F_{RMD}$  et  $F_{lim}$  ont été réévalués en 2017 à respectivement 0,21 et 0,516 (tableau 1). Les seuils  $F_{RMD\ UPPER}$  et  $F_{RMD\ LOWER}$  ont été proposées dans le cadre d'un plan de gestion multi annuel (MAP) établi par l'UE en 2016. Ces valeurs permettent une souplesse de gestion pour les pêcheries multi spécifiques et sont calculés en considérant un intervalle de 10% autour du  $B_{RMD}$ .

Bien qu'il n'ait pas été réactualisé récemment, nous avons ici utilisé le dernier modèle de rendement par recrue disponible, afin d'estimer de façon approximative une biomasse à l'équilibre à l'état vierge et au RMD, soit respectivement 5,3 et 1,1 millions de tonnes, avec un recrutement moyen de 1,1 millions d'individus.

## GESTION DU STOCK

La plie et la sole sont gérées conjointement dans le cadre d'un plan de gestion pluriannuel en deux phases, datant de 2007. Dans un premier temps, ce plan visait à une reconstitution des stocks, puis à une gestion au niveau du rendement maximum durable. Le stock est en voie de reconstitution depuis le début des années 2000, avec une biomasse de géniteurs désormais supérieure à  $B_{trigger}$  et une pression de pêche proche de  $F_{RMD}$ . Depuis 2009, on observe une augmentation du quota d'environ 15% par an.

Pour 2018, le CIEM proposait un TAC de 142 kt, afin de respecter la gestion au  $F_{RMD}$ , ce qui correspondait à une baisse par rapport à 2017. Finalement, constatant que le TAC est chaque année supérieur aux captures effectives, le Conseil a retenu un TAC de 128 kt, soit une valeur proche des captures de 2017.

En 2018, l'avis de l'Acom pour le TAC de 2019 est de 139 kt, ce qui correspond à une gestion au  $F_{RMD}$ .

Tableau 2 : Bilan des estimations et valeurs cibles (ICES, 2017)

	F	Taux	Captures	Débarquements	SSB (n+1)
2017 (estimées)	0,199	17%	114 kt	75 kt	913 kt
2018 (simulées)	0,199	17%	132 kt	85 kt	942 kt
2019 (scénarios du CIEM)					
<i>RMD</i>	0,21	18%	142 kt	95 kt	1 032 kt
<i>MAP upper</i>	0,3	25%	196 kt	128 kt	980 kt
<i>Statu quo</i>	0,199	17%	135 kt	88 kt	1 040 kt

## Bibliographie

- ICES. 2015. Report of the Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK), 2015. pp. 1213
- ICES. 2017. Report of the Working Group on Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (2017), 2017. pp. 1248.
- UE. 2018. Proposal for a regulation of the european parliament and of the council on establishing a multi-annual plan for demersal stocks in the North Sea and the fisheries exploiting those stocks and repealing Council Regulation (EC) 676/2007 and Council Regulation (EC) 1342/2008
- UE. 2018. règlement (UE) 2018/120 du conseil du 23 janvier 2018 modification du règlement (UE) 2017/127