

# ÉVALUATION DU STOCK DE BAR (*DICENTRARCHUS LABRAX*) DE LA MANCHE ET DE LA MER DU NORD



© IFREMER

**Résumé :** Le stock du Bar en Manche et en Mer du Nord est un stock en mauvais état, du fait d'un faible recrutement et d'une mortalité par pêche élevée. Les experts du CIEM recommandent ainsi pour 2016 de mettre en place un plan de gestion afin de gérer durablement la ressource. De plus, la pêche récréative impacte fortement ce stock. Il est donc important de prendre en compte cette composante dans l'évaluation et dans la définition de mesure de gestion.

## ÉVOLUTION DE L'EXPLOITATION

Le bar est une espèce côtière. Son aire de répartition s'étend de l'Atlantique Nord Est jusqu'en mer Méditerranée. Il se rencontre le long des côtes, à des profondeurs comprises entre 0 et 30 m, dans des zones riches en oxygène. Ce stock Nord (zones CIEM IV et VIIa, d-h) est évalué par le groupe de travail WGCSE du CIEM.

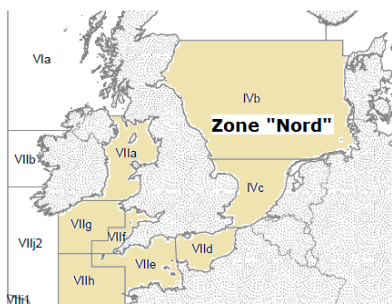


Figure 1: Zone de répartition du stock de bar

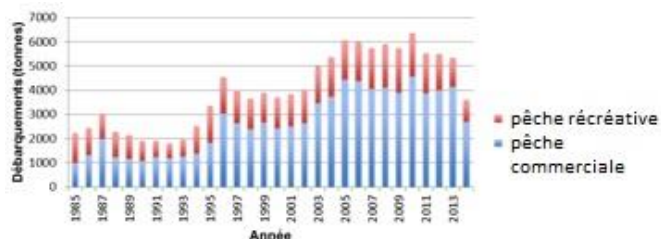


Figure 2: Evolution des débarquements de bar (commerciaux, récréatifs) entre 1985 et 2014 (CIEM, 2014)

Entre 1990 et 2005, les débarquements commerciaux ont fortement augmenté (multiplication par 4). Cette augmentation est principalement due à une expansion de la biomasse du stock, de sa distribution spatiale et secondairement à une hausse de la pression de pêche. Les débarquements commerciaux fluctuent aujourd'hui aux alentours de 4 000 tonnes (t). Néanmoins, la tendance récente est à la baisse avec 2 683 t en 2014. Concernant la pêche récréative, les débarquements sont estimés grâce à des enquêtes. D'après le rapport ICES 2014, les prélèvements varient entre 1400 t et 1600 t (moyenne calculée entre 2009 et 2012). Cependant, la précision de ces résultats reste faible (erreur relative de +/- 20 %).

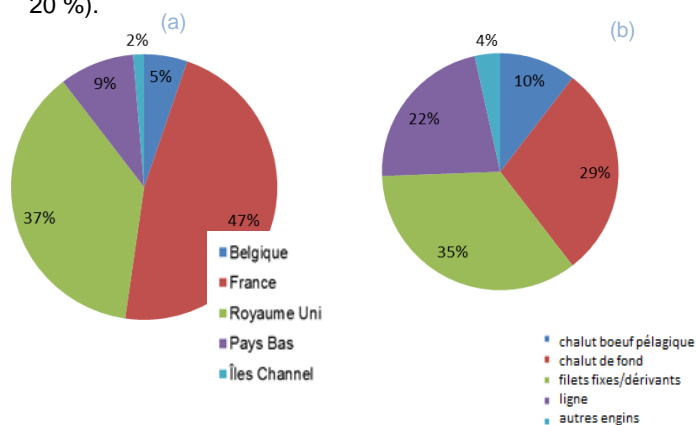


Figure 3 : Répartition des captures de bar par pays (a) et par engin (France, Royaume Uni) (b) en 2014

Historiquement, les principaux pays producteurs sont la France et le Royaume Uni. En 2015, les engins majoritaires sont le filet, le chalut de fond et la ligne. Néanmoins, le bar n'est pas une espèce ciblée par les chaluts de fond, il constitue une prise accessoire des pêcheries multi-spécifiques.

## DIAGNOSTIC SUR L'ÉTAT DU STOCK

Le diagnostic se base sur un modèle structuré en taille (SS3) dont les données d'entrée sont les débarquements commerciaux et récréatifs. L'importance de cette composante récréative est spécifique à cette espèce. Son impact, considéré comme une forme de prédation, est pris en compte dans le vecteur des mortalités naturelles (ICES, 2014). La croissance est estimée à partir du modèle de Von Bertalanffy et le recrutement à partir du modèle de Beverton et Holt, la mortalité naturelle étant fixée à 0,2 (ICES, 2014).



Figure 4 : Evaluation du stock de bar (recrutement, mortalité par pêche, et biomasse féconde) (CIEM, 2015)

Le fort recrutement de 1989 s'explique par des conditions environnementales favorables (température de l'eau élevée) à la croissance et à la survie des groupes d'âge 0 et 1. Ces conditions perdurent jusqu'aux années 2000 et permettent d'expliquer plusieurs bons recrutements (en 97, 99, 2002, 2003). Ces recrutements importants expliquent pour partie l'augmentation de la biomasse féconde (SSB) dans les années 90 et 2000. Pour des raisons inverses, la biomasse à la fin des années 80 était en déclin du fait d'un faible recrutement dû à une succession d'hivers relativement froids. La biomasse féconde des dernières années est en revanche très faible à cause de recrutements faibles, pour des raisons mal expliquées, et d'une augmentation croissante de la mortalité par pêche (F).

Actuellement, le stock est en dessous de la  $B_{pa}$  : il est déjà en surexploitation de croissance ( $F > F_{RMD}$ ) et risque une surexploitation de recrutement. Il est donc urgent de prendre des mesures de restriction de la pêche, d'autant plus que la SSB tend vers  $B_{lim}$ . Ceci est dû à la combinaison des faibles recrutements ces dernières années et à une augmentation constante de F, bien au-dessus du  $F_{MSY}$  ( $F = 3 * F_{RMD}$  en moyenne soit  $F = 0,38$ ).

## VALEURS DE RÉFÉRENCE

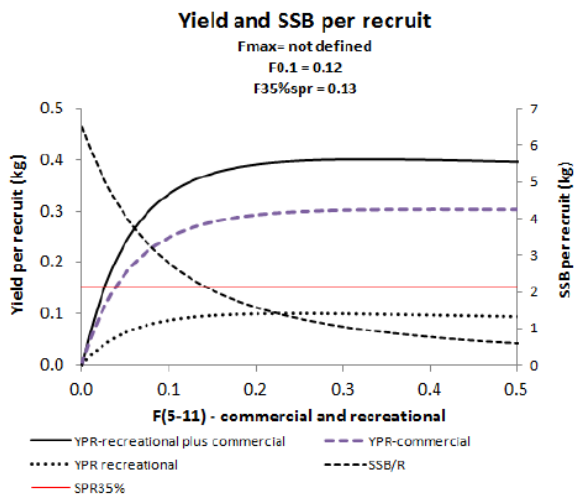


Figure 5 : Modèle de rendement par recrue et biomasse féconde par recrue (ICES, 2014)

Les courbes YPR montrent l'évolution du rendement par recrue (capture pondérale cumulée sur toute la durée de vie de la cohorte, pour une unité de recrutement), en fonction de la mortalité par pêche. Les courbes YPR atteignent une asymptote et  $F_{max}$  n'est pas définissable. En revanche, le modèle permet d'estimer la valeur-cible  $F_{0,1}$ , considérée comme une approximation du  $F_{RMD}$  (soit  $F_{0,1} = 0,12$ ). La biomasse par recrue est quant à elle un indicateur de l'impact de la pêche sur l'abondance du stock. La mortalité par pêche actuelle ( $F = 0,38$  en 2014) conduit à une réduction de la biomasse féconde d'un facteur 6 environ par rapport à un état vierge ( $(SSB/R)_{virgine}$  équivalente à 6,5 kg) sous hypothèse de recrutement constant.

Le  $F_{RMD}$  est ici approximé par  $F_{35\%SPR}$ , ce qui est un bon compromis pour une espèce à maturité retardée (à environ 5 ans), avec une croissance lente et une longévité relativement importante (30 ans). Le  $F_{35\%SPR}$  est égal à 0,13 et diffère donc très peu du  $F_{0,1}$ . La biomasse minimale de précaution ( $MSY_{B_{trigger}}$ ) est fixée à 8 000 t d'après le graphique stock/recrutement. La biomasse de précaution est établie par  $B_{lim} * \exp(1.645 * \sigma)$  avec  $\sigma = 0,254$ .

Tableau 1 : Valeurs de références (ICES, 2015)

$B_{lim}$ (t)	$B_{pa}$ (t)	$F_{lim}$	$F_{pa}$	$F_{max}$	$F_{0,1}$	$F_{35\%SPR}$
5250	8000	Not defined	Not defined	Not defined	0,12	0,13

Les résultats des prédictions à long terme sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Valeurs d'équilibre à l'état vierge et au RMD (ICES, 2015)

Scénario	F	Taux d'exploitation	Y (t)	SSB (t)
Vierge	0	0	0	39 773
$F_{RMD}$	0.13	12.2%	2325	12 849

Actuellement le  $F$  est de 0,38. Une réduction de l'effort de pêche est donc nécessaire pour atteindre l'objectif d'une gestion au RMD. La biomasse actuelle étant inférieure à  $B_{pa}$ , le groupe de travail recommande, conformément aux règles standards en vigueur, de viser un  $F_{cible}$  tel que  $F_{cible} = F_{MSY} * SSB_{2016} / MSY_{B_{trigger}}$ , soit une mortalité de 0,09 (ICES, 2015).

## GESTION DU STOCK

Les résultats de la simulation à court terme sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Valeurs des prédictions à court terme (ICES, 2015)

Années n	F	Taux d'exploitation	Débarquements (t)	SSB (t) (n+1)	
2014 (estimation)	0.38	31.6%	3 591	6 925	
2015 (prédiction)	0.38	31.6%	2 698	5 278	
2016 (simulation)	RMD	0.09	8.6%	541	5 581
	$F_{RMD}$	0.13	12.2%	804	5 351
	$0.8 * F_{2015}$	0.30	26%	1 733	4 543
	$0.6 * F_{2015}$	0.23	20.5%	1 346	4 879
	$0.4 * F_{2015}$	0.15	13.9%	929	5 242
	$0.2 * F_{2015}$	0.08	7.6%	482	5 634

Le bar n'est pas une espèce soumise aux TAC et quotas. Avant 2015, aucune limitation visant à atteindre le RMD n'était d'actualité. Cependant, des mesures de gestion ont été mises en place en 2013 et en 2014 à travers un règlement européen, qui fixe la taille minimale de capture à 36 cm et la taille des mailles entre 70 et 80 mm pour la pêche commerciale (ICES, 2014).

En 2014, le CIEM a conseillé d'instaurer en 2015 un plan de gestion de façon urgente, afin de réduire la mortalité par pêche en adoptant une approche au RMD. Par ailleurs, il recommandait de réduire les débarquements à moins de 1 155 t (rejets inférieurs à 5%) pour 2015 (ICES, 2014). Cependant, ceci n'ayant pas été atteint (2698 t simulées pour 2015), il a été conseillé en 2016 d'atteindre 541 t, correspondant au  $F_{cible}$  (ICES, 2015). Or, ce  $F_{cible}$  est quatre fois plus faible que le  $F$  actuel, ce qui est politiquement compliqué à mettre en œuvre. Il devrait donc être envisagé d'étaler cette diminution sur 4 ans, pour atteindre ce  $F_{cible}$  en 2020.

En 2014, la Commission européenne (CE) proposait de suivre les recommandations du CIEM, et d'imposer une limite d'un poisson par jour et par personne à la pêche récréative (CE, 2014). En parallèle, le CSTEP a jugé les mesures prises jusqu'à maintenant inefficaces. En effet, au vu des objectifs fixés, il faut des mesures supplémentaires. Le CSTEP a donc suggéré une réduction des captures de la pêche récréative et la fermeture de la zone de frayère de janvier à avril aux chaluts pélagiques. En 2015, face à la dégradation du stock, la CE a décidé de suivre cet avis. Elle a également limité les captures mensuelles des pêcheries commerciales et augmenté la taille des mailles. En 2015, le Conseil des ministres a également décidé de limiter la pêche récréative, qui impacte significativement les stocks (taille minimale de capture...).

Pour 2016, la proposition de la CE est de mettre en place un plan de gestion pluriannuel (CE, 2015). En effet, il n'est pas possible d'établir un quota du fait du manque d'information sur la structure du stock et sur les débarquements (commerciaux et récréatifs). Il apparaît donc complexe d'allouer des TACs par zone, par pêcherie pour chaque pays. De plus, le CSTEP souligne la difficulté de contrôler les quotas mis en place pour la partie récréative (CSTEP, 2015).

### Bibliographie

- ICES, 2015. Advice on fishing opportunities, catch and effort, Celtic Seas and Greater North Sea Ecoregions, Sea bass. ICES Advice 2015 book 5.
- ICES, 2014. WGCSE Report, Section 10 :1. Sea bass in IVbc and VIIa,d-h (North Sea, Channel, Celtic Sea and Irish Sea), 1256-1337 pp.
- Commission Européenne, 2015. Communication de la Commission au Parlement Européen et au Conseil, Consultation sur les possibilités de pêche pour 2016 au titre de la Politique Commune de la Pêche.
- European Commission, 2014. Proposal for a Council Regulation, fixing for 2015 the fishing opportunities for certain fish stocks and groups of fish stocks, applicable in Union waters and, for Union Vessels, in certain non-Union waters and repealing Council Regulation (EU)No, 779/2014.
- STECF, 2015. 48th Meeting Report (PLEN-15-01), 22-27 pp.