

L'Etat d'exploitation du Merlu (*Merluccius merluccius*) de la Mer Catalane (Nord Ouest Méditerranée)

Laura RECASENS

Institut de Ciències del Mar de Barcelona (C.S.I.C.), BARCELONA (Espagne)

Le merlu (*Merluccius merluccius*) est l'espèce démersale la plus capturée dans la mer catalane (MARTIN, 1991). On a obtenu des fréquences de tailles de captures au chalut réalisées par différents ports de la côte catalane. On a calculé une fréquence de tailles annuelle totale qui a été adoucie pour faciliter les analyses (Fig. 1). La majeure partie de l'exploitation porte sur les individus très petits, au dessous de la taille minimum légale de capture (18 cm), et, si on considère les tailles de maturité du merlu, 32 cm pour les mâles et 39 cm pour les femelles (SANCHEZ et MARTIN, 1991), on constate que l'exploitation concerne essentiellement les individus juvéniles. A partir de cette fréquence de tailles et avec des paramètres biologiques on a fait des analyses de pseudocohortes des populations virtuelles (VPA) et de rendement par recrue (Y/R) avec le software VIT (LEONART et SALAT, 1992). Les données biologiques que nous avons utilisé pour les analyses sont celles obtenues par le groupe de travail sur les pêcheries et la dynamique en Méditerranée de l'ICM de Barcelona (FARRUGIO *et al.*, 1991) et elles figurent dans le tableau 1.

Tableau 1. Paramètres biologiques du merlu.

Relation taille/poids ($Y = a \cdot X^b$),	$a = 0.00564$, $b = 3.069$
Mortalité naturelle (M)	$= 0.15$
Mortalité par pêche terminale (Ft)	$= 0.15$
Paramètres de croissance de l'équation de von Bertalanffy	
$Lt = L_{\infty} (1 - e^{-K(t-t_0)})$,	$L_{\infty} = 110$ cm, $K = 0.11$, $t_0 = 0.3$ anys ⁻¹

Le tableau 2 présente les résultats de la VPA. On a considéré comme recrutement les individus de la première classe de taille pêchée. La taille critique est celle qui correspond à la biomasse maximum en poids de la population en mer.

Tableau 2. Résultats de la VPA.

Recrutement en num. ind. (*1000)	39965.2
Numéro moyen annuel (*1000)	47914
Recrutement en poids (R) (Kg)	3728.6
Biomasse moyenne annuelle (Kg)	3178400
Biomasse maximum (Kg)	446134.8
Bilan biomasse annuelle (D) (Kg)	2195000
Taille moyenne population (cm)	12.97
Taille critique (cm)	22.5

A l'équilibre, la biomasse au début d'une année (recrutement, R et croissance, C), est égale à la mortalité totale la même année (mortalité naturelle, M et par pêche, P). Si on rapporte cette augmentation de la biomasse dans la population exploitable (Tableau 3), on voit que R ne représente qu'une petite partie et que la biomasse qui arrive dans la pêcherie dépend en majorité de C. Ce diagramme d'exploitation nous montre que le merlu est une espèce fortement exploitée par pêche, et, comme il s'agit d'une espèce à vie longue, le stock n'est pas très influencé par le recrutement annuel.

Table 3. Relation entre les résultats de la VPA. Les valeurs sont en pourcentage.

Biomasse	Entrées		Sorties	
	R	C	M	P
Bilan (D)	0.2	99.8	21.7	78.3

La figure 2 représente la courbe d'évolution du rendement par recrue (Y/R). Les résultats donnent un Y/R actuel de 42.994 gr et un maximum de 97.64 pour un niveau d'effort de 0.3 par rapport à l'effort actuel. Ces résultats montrent que le stock de merlu paraît actuellement surexploité et que l'on aurait intérêt à diminuer l'effort de pêche afin de protéger la population.

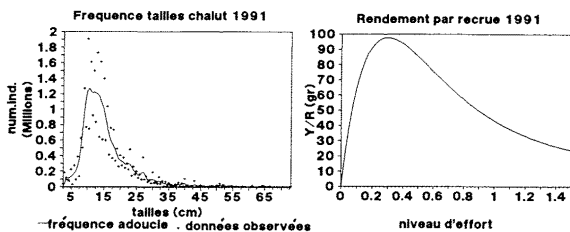


Fig. 1. Fréquence de tailles

Fig. 2 Rendement par recrue

Remerciements

Ce travail a été financé par la Generalitat de Catalunya, contrat num. PCC30012/90

REFERENCES

FARRUGIO, H., ALVAREZ F., LEONART J. & DE RANIERI S., 1991.- Etude pour l'aménagement et la gestion des pêches en Méditerranée occidentale. *Projet report CCE*, FAR Contrat MA-1-232.
 LEONART J. & SALAT J., 1992.- VIT, un programa para analisis de pesquerias. *Inf. Tecn. Sci. Mar.* (in press).
 MARTIN P., 1991.- La pesca en Cataluña y Valencia (NO Mediterraneo): analisis de las series historicas de capturas y esfuerzos. *Inf. Téc. Sci. Mar.*, 162: 43 pp.
 SANCHEZ P. & MARTIN P., 1991.- Talla de primera madurez y selectividad de algunas especies demersales de interés comercial del litoral catalan. *Inf. Téc. Inst. Esp. Oceanogr.*, 100: 19-27.