

ESTIMATION DES CAPTURES DE THON ROUGE DANS LE GOLFE DE GASCogne
DE 1972 A 1975

par

F.X. Bard, J.L. Cort

Cette note veut présenter en tant que document de travail la meilleure estimation possible des quantités par classe d'âge des thons rouges (*Thunnus thynnus*) débarqués par la pêcherie franco-espagnole du Golfe de Gascogne de 1972 à 1975. Cela répond en particulier au besoin exprimé par le Sous-Comité pour la Recherche et les Statistiques lors de sa dernière séance, demandant des tableaux démographiques pour les principales espèces exploitées de thonidés.

2. DONNEES.

Les données de base d'une part les échantillonnages réalisés à Saint-Jean-de-Luz et Fontarrabia, les seuls ports où le thon rouge du Golfe soit débarqué. Ces échantillonnages ont été déjà publiés dans les documents SCRS/72/36 et SCRS/73/67 (BARD, BESSINETON, DAO). D'autre part il existe des registres des catégories commerciales débarquées à Fontarrabia. Ces registres ont été dépouillés et analysés. Les résultats de ces analyses ont été présentés dans le document SCRS/74/47 (CORT et CENDRERO). En particulier certaines catégories commerciales correspondent à certaines classes d'âge, ce qui permet une bonne estimation des effectifs de ces classes débarqués à Fontarrabia.

Enfin la zone de pêche exploitée par cette flottille est très constante et l'effort de pêche y est appliqué de façon homogène (figure 1).

3. METHODES.

Nous avons repris la stratification des échantillonnages sur une base mensuelle et décomposé les effectifs en classe d'âge en utilisant les clefs âge-taille et âge-poids de MATHER et JONES (1972).

Puis la concordance avec les effectifs des catégories commerciales de Fontarrabia a été vérifiée. Enfin dans le cas des pêches 1974 pour lesquelles les échantillonnages de taille étaient insuffisants on a utilisé comme échantillon complémentaire les catégories débarquées à Fontarrabia. Enfin, nous avons tenu compte du fait que les thoniers français ne recherchent plus les poissons de plus de trois ans après la fin juillet (pour des raisons économiques).

Par ailleurs, nous avons évalué l'effort de pêche appliqué par la flottille franco-espagnole. Les méthodes de pêche sont identiques de part et d'autre (appât vivant) mais la diversité des tailles des navires pose un problème d'homogénéisation des puissances de pêche. En considérant que cette puissance pour l'appât vivant est liée surtout pour une pêcherie côtière, au nombre d'homme. L'effort global a donc été calculé selon l'expression :

$$\sum_n j_i \times h_i$$

j : jours de mer
h : hommes
n : nombre de navires

Cet effort global ne tient pas compte de la restriction des pêches françaises évoquée plus haut. Cependant le biais introduit est faible car l'occurrence des vieux poissons en fin de saison est très réduite. Il pourra être corrigé ultérieurement.

4. RESULTATS.

Le tableau 1 présente les effectifs pêchés de chaque classe d'âge entre 1972 et 1975. Les effectifs des classes VIII à X ont été regroupés car ils sont toujours très faibles et plus sujets aux erreurs d'échantillonnage. Les efforts de pêche globaux sont également portés dans ce tableau.

5. DISCUSSION.

La méthode employée n'est pas totalement rigoureuse. C'est surtout le cas pour 1974 où nous nous fondons surtout sur des catégories commerciales. Or celles-ci ne correspondent pas exactement à une seule classe d'âge (CORT et CENDRERO, 1975). Il a été nécessaire de terminer la décomposition des classes commerciales en se basant sur les échantillons qui ne sont pas toujours parfaits, comme noté plus haut. Pour toutes ces raisons, les effectifs de classes pêchées en 1974 ne sont pas totalement fiables et pourront être améliorés. En particulier l'effectif de la classe II est probablement un peu faible. Par contre les chiffres des autres années 1972 et 1973 sont corrects. Enfin les chiffres de 1975 sont provisoires car n'incluant pas encore les mois d'octobre et novembre.

6. CONCLUSION.

Ces chiffres représentent une série de cohortes trop courte pour permettre déjà une interprétation. Cependant notons la forte variabilité du recrutement de la classe II. Il est peu probable que la seule cause en soit les circonstances hydrologiques qui sont assez constantes dans la zone de pêche. Enfin des essais d'analyse de cohortes ont été tentés avec un large éventail de F_N . Il n'y a aucune convergence particulière, et les effectifs et mortalités de chaque série sont présentés en annexe à titre documentaire.

REFERENCES.

- BARD, F.X., C. BESSINETON, O. CENDRERO et J.C. DAO, 1975. La pêcherie de thon rouge du Golfe de Gascogne. Résultat des recherches 1972. ICCAT SCRS 72/36.
- DAO, J.C. et C. BESSINETON, 1974. Quelques données sur l'exploitation du thon rouge (*Thunnus thynnus*) dans l'Atlantique Nord. ICCAT SCRS 73/67.
- CORT, J.L. et O. CENDRERO, 1975. La pesca del atun rojo (*Thunnus thynnus*) en el Golfo de Viscaya (1974). ICCAT SCRS 74/47.
- MATHER, F.J. III and A.C. JONES, 1972. A preliminary review of the stock structure of bluefin tuna in the Atlantic Ocean. W.H.O.I. Unp.

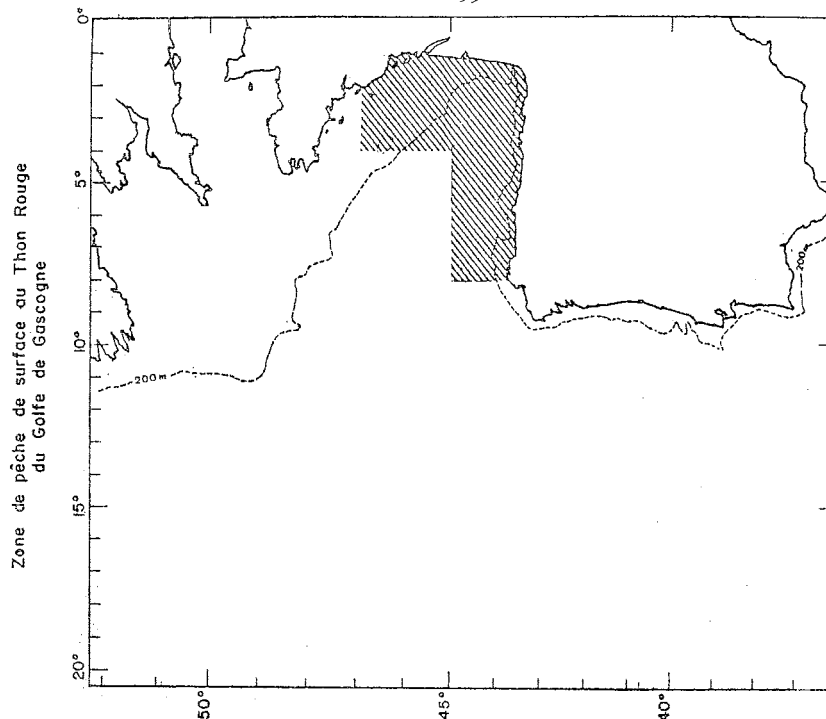


TABLEAU I

STRUCTURE DÉMOGRAPHIQUE DE LA PÊCHERIE DE SURFACE AU THON ROUGE DU GOLFE DE GASCOGNE.

ANNEE	EFFECTIFS								EFFORTS	
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Classe VI	Classe VII	Classe VIII - X	Jours de mer	Jours mer x botannes
1971	-	30 200	15 000	3 200	6 260	6 240	6 240	1 750	3 009	28 735
1973	-	91 900	11 000	2 200	2 400	5 000	3 000	2 000	3 389	32 556
1974	-	35 000	48 800	6 100	1 000	900	150	0	2 258	23 535
1975	3 300	113 200	9 300	6 100	1 000	500	0	0	1/	1/

1/ Pas encore disponible.

ANALYSE DE COHORTE DE THON ROUGE DU GOLFE DE GASCOGNE.

		AGE		
		2 ans	3 ans	4 ans
$F_N = 0.1$	Effectifs	271 153	140 98	71 71
	F	0.48 0.24	0.48 0.131	0.1 0.1
$F_N = 0.2$	Effectifs	1221 103	88 57	37 37
	F	0.81 0.39	0.78 0.24	0.2 0.2
$F_N = 0.4$	Effectifs	196 78	78 37	80 20
	F	0.78 0.55	1.14 0.39	0.4 0.4
$F_N = 0.6$	Effectifs	188 70	71 30	15 15
	F	0.77 0.64	1.37 0.51	0.6 0.6
$F_N = 0.8$	Effectifs	182 66	67 27	18 12
	F	0.80 0.70	1.61 0.59	0.8 0.8

Cohortes : 1970 1971

M = 0.2

Effectifs x 1000