

UN INDICE DE RECRUTEMENT POUR LE THON ROUGE (*Thunnus thynnus*)
DE L'EST ATLANTIQUE

par

F. X. Bard

SUMMARY

For the study of bluefin tuna in the East Atlantic, a recruitment index was calculated based on the catch-per-unit of fishing effort at St. Jean de Luz. This index roughly indicates that recruitment of 2-year old fish decreased from 1960 to 1965 and has been increasing since then. This trend is seen more clearly between 1972 and 1977.

RESUME

Pour les besoins de l'étude du recrutement du thon rouge en Est-Atlantique, un indice de recrutement basé sur les captures par unité d'effort de pêche de St-Jean-de-Luz a été calculé. Cet indice indique grossièrement que le recrutement en poissons de deux ans a baissé de 1960 à 1965 et remonté depuis. Cette tendance est encore plus nette entre 1972 et 1977.

RESUMEN

Con el fin de estudiar el reclutamiento del atún, al Este del Atlántico, se ha calculado un índice de reclutamiento en base a las capturas por unidad de esfuerzo de pesca en San Juan de Luz. Dicho índice señala, en forma aproximada, que el reclutamiento de peces de dos años disminuyó de 1960 a 1965, recuperándose posteriormente. Esta tendencia es aún más patente entre 1972 y 1977.

I PRINCIPE

L'état du ou des stocks de thon rouge de l'Atlantique est toujours préoccupant. Cependant, comme le précise le rapport du SCRS 1976, la connaissance exacte de la structure des stocks demeure essentielle. Un des éléments de réponse est la comparaison des recrutements issus des diverses zones de pontes de l'Océan Atlantique.

Les poissons de deux et trois ans pêchés dans le golfe de Gascogne constituent au moins une bonne partie du recrutement en Est Atlantique. Celui-ci peut être issu soit d'une zone de ponte Canario-Saharienne, soit de Méditerranée, soit des deux (BARD, 1977).

Quoiqu'il en soit, il est intéressant d'estimer la série historique de ce recrutement à partir des pêches du Golfe de Gascogne. La comparaison avec une estimation identique en Atlantique Ouest sera certainement utile. Ce travail estime donc la CPUE de jeunes thons rouges dans la pêcherie française du Golfe de Gascogne de 1952 à 1977.

II DONNEES

2.1. Les tonnages de thon rouge capturés dans le Golfe de Gascogne par divers ports français et Espagnols sont portés dans le tableau 1. Ils couvrent plus de 95 % des débarquements réels.

2.2. Les efforts n'ont jamais été encore estimés. L'auteur a calculé ceux de St Jean de Luz de la façon suivante : nombre de bateaux à l'appât vivant de plus de 25 tonneaux multiplié par 50 jours de mer. Cinquante jours est la durée moyenne de la pêche saisonnière estimée sur 1972-1977. Le nombre de bateaux chaque année est extrait des archives du Comité Central des Pêches Maritimes et de la Coopérative Itsasokoa.

Enfin l'étude des campagnes de pêche 1972 à 1977 nous permet d'affirmer que la puissance de pêche pour le thon rouge des divers bateaux de 25 à 125 tonneaux à St Jean de Luz ne varie guère. Cela est dû au caractère très artisanal de cette pêche dans le fond du Golfe. Cette particularité a déjà été mise à profit pour l'estimation totale des efforts par BARD et CORT, 1976, 1977. Les efforts ainsi calculés sont portés dans le tableau 2. Les CPUE totales y sont également transcrites.

2.3. La composition par âge des prises n'est estimée que depuis 1972 (BARD et CORT op. cit.). Pour remonter plus haut il est cependant possible d'utiliser les chiffres fournis par ALONCLE et al. 1974, et HAMRE et al., 1971, 1966, 1966. (Tableau 3). Ces chiffres donnent la prise totale de poissons de moins de 30 kg à St Jean

de Luz de 1962 à 1976. Soit donc les poissons de 1, 2 et 3 ans. Or les poissons de 1 an ont toujours été rares dans les pêches de St Jean pour une simple raison d'accessibilité de ce poisson. Nous pouvons donc calculer la CPUE en thon rouge de 2 et 3 ans de 1962 à 1977 pour St Jean de Luz. Les résultats sont portés dans le tableau 2.

2.4. Enfin nous disposons d'une série de CPUE totales pour Fuentarrabia, en Espagne, calculées pour les années 1957-1971 (BARD, DAO, BESSINETON et CENDRERO, 1973). Ces estimations indépendantes sont prolongées jusqu'à 1976 d'après BARD et CORT (op.cit.). Elles sont aussi reportées dans le tableau 2.

III RESULTATS

Nous disposons donc de quatre estimations des CPUE dans le Golfe de Gascogne :

- CPUE globales de 1952 à 1977 pour St Jean de Luz.
- CPUE globales de 1957 à 1976, de deux en deux ans pour Fuentarrabia.
- CPUE des classes d'âge II et III pour St Jean de Luz de 1962 à 1977.
- CPUE de la classe d'âge II pour St Jean de Luz de 1972 à 1977.

397

Il importe de noter que les estimations de CPUE diverses sur St Jean de Luz et Fuentarrabia sont comparables. En effet, les navires et les lieux de pêche sont identiques. La seule différence notable est que les thoniers de Fuentarrabia sont plus motivés pour pêcher les gros thons rouges des classes IV et plus. Mais cela n'intervient que peu dans la CPUE globale. La majorité des captures de thon rouge dans le Golfe de Gascogne a toujours été composée de poissons de 2 et 3 ans, comme l'attestent de nombreux témoignages.

Les quatre CPUE ainsi définies sont donc comparables. Elles sont portées dans les figures 1 et 2.

IV DISCUSSION

Les indices de recrutement en "petits" thons rouges montrent un net fléchissement du recrutement entre 1960 et 1965. De 1952 à 1954 la pêcherie à l'appât vivant se développait et les rendements calculés même s'ils sont approximatifs (la puissance de pêche de navires et la durée de la saison peuvent avoir légèrement varié) montrent sans aucun doute que le recrutement était bon. Depuis 1966 et en particulier depuis 1970 le recrutement se maintient à un niveau élevé.

LITTERATURE CITEE

On peut observer que les poissons de deux et trois ans ont une accessibilité variable dans le Golfe de Gascogne. C'est effectivement une objection sérieuse, et il est vrai que tous les chiffres ci-dessus reposent sur l'hypothèse de d'une accessibilité constante sur ces lieux de pêche. Ceci est possible si l'on considère que le Golfe de Gascogne est la seule pêcherie notable de thons rouges de II et III ans dans l'Est Atlantique, voire même en Méditerranée avant 1966. Les jeunes thons rouges sont liés à des conditions hydrologiques et trophiques assez stables dans le Golfe. Et il est prouvé qu'ils ne migrent que fort peu vers l'Ouest, du moins durant l'été (BARD, 1977).

Il est également net, comme le montrent BARD et CORT que les grands poissons de plus de trois ans ont presque disparu entre 1971 et 1976. Ce ne semble plus vrai en 1977 (BARD et CORT présenté conjointement).

Enfin, il est bon de remarquer que les CPUE de Fuentarrabia dépassent celles de St Jean de Luz depuis 1969. C'est en parfait accord avec ce que nous savons de thoniers de chaque port. Ceux de St Jean sont plus vieux donc moins puissant que ceux de Fuentarrabia. Avant 1967, ils avaient des puissances de pêche identiques.

V CONCLUSION

Les chiffres ainsi établis ne sont que des évaluations globales, à l'exception de la période 1972-1977. Ils montrent cependant la tendance générale du recrutement en Atlantique Est pendant 23 ans. Soit donc un fort fléchissement entre 1960 et 1965. La nette remontée de ces indices depuis 1966 donne une raison de penser que le niveau de recrutement du thon rouge en Atlantique Est est bon.

ALONCLE H., HAMRE J., RODRIGUEZ-RODA J. et TIEWS K., 1974. Fifth report of the bluefin tuna working group. Observations on the size composition of bluefin tuna catches from 1970 to 1972. ICES. Cooperative Research Report n° 40.

BARD F.X., 1977. Migrations de thon rouge (*Thunnus thynnus*) à travers la pêcherie de surface de germon (*Thunnus alalunga*) dans le Nord Atlantique. ICCAT. Recueil de documents scientifiques VI. SCRS/76/58.

BARD F.X. et CORT J.L., 1976. Estimation des captures de thon rouge dans le Golfe de Gascogne de 1972 à 1975. ICCAT. Recueil de documents scientifiques V. SCRS/75/42.

BARD F.X. et CORT J.L., 1977. Estimation des captures franco-espagnoles de thon rouge (*Thunnus thynnus*) 1972-1976. ICCAT. Recueil de documents scientifiques VI. SCRS/76/83.

BARD F.X., BESSINETON C., DAO J.C. et CENDRERO O., 1973. La pêcherie de thon rouge du Golfe de Gascogne. Résultats des recherches 1972. ICCAT. Recueil de documents scientifiques I. SCRS/72/36.

HAMRE J., MAURIN C., RODRIGUEZ-RODA J. et TIEWS K., 1971. Fourth report of the bluefin tuna working group. Observations on the size composition of bluefin tuna catches from 1967 to 1969. ICES. Cooperative Research Report n° 23.

HAMRE J., LOZANO F., RODRIGUEZ-RODA J. et TIEWS K., 1968. Third report from the bluefin tuna working group. Observations on the size composition of bluefin tuna catches from 1965 to 1966. ICES. Statistical News Letter n° 38.

HAMRE J., LOZANO F., RODRIGUEZ-RODA J. et TIEWS K., 1966. Second report from the bluefin tuna working group. On the development of the bluefin tuna fisheries from 1950-1964 and further observations on the size composition of bluefin tuna catches. ICES. Statistical News Letters n° 26.

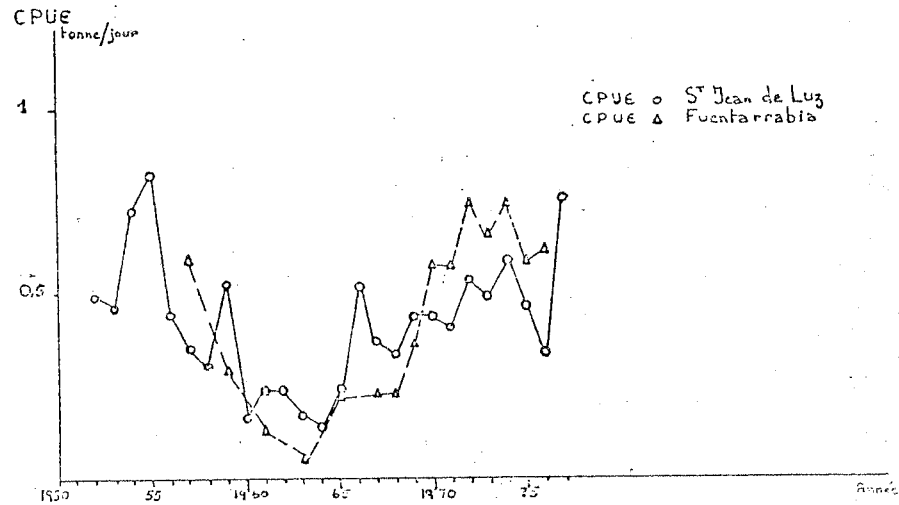


FIGURE 1

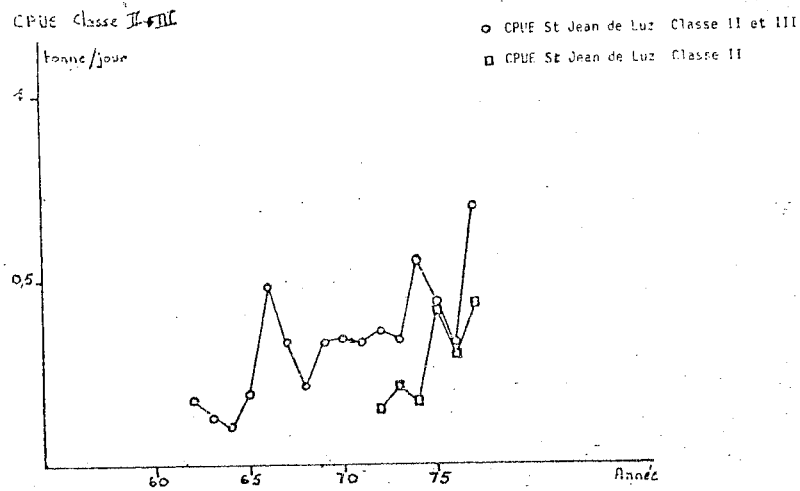


FIGURE 2

TABLEAU 1

TONNAGES DE THON ROUGE DEBARQUES DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

ANNEES	BERMEO	GUETARIA	FONTARRABIA	ST JEAN DE LUZ	TOTAL
1940	37				37
41	7				7
42	7				7
43	32		263		295
44	6		447		453
1945	12		539		551
46	30		628		658
47	10		515		525
48	35		536	484	1055
49	81		1107	1990	3178
1950	55		941	1869	2365
51	318		768	2893	3979
52	144		1280	2362	3786
53	11		1181	2364	3556
54	24		955	3451	4430
1955	411		1006	3031	4448
56	143		1195	1453	2791
57	97		1507	1550	3154
58	591		935	1303	2829
59	67		954	2031	3052
1960	96		549	553	1198
61	32		514	907	1453
62	266		306	965	1537
63	115		520	543	1178
64	200		476	400	1076
1965	270		581	621	1472
66	228		555	1624	2407
67	91		360	260	1311
68	102		367	566	1035
69	274		810	534	1618
1970	119		1311	732	2162
71	151		1421	680	2252
72	0		1194	740	1934
73	0		1469	540	2009
74	0		1008	522	1530
1975	0		891	692	1583
76	0		587	267	854

Débarquements supposés négligeables

Tableau 2 : Efforts et CPUE de St Jean de Luz et Fuentarrabia

ANNEE	ST JEAN DE LUZ					FUENTARRABIA	
	Nbr de gros thoniers	Effort	CPUE globale	CPUE c1 II et III	CPUE c1 II	CPUE d'après BARD et al. 1972	Effort
1952	96	4800	0.49				
1953	103	5150	0.46				
1954	97	4850	0.71				
1955	75	3750	0.81				
1956	70	3500	0.44				
1957	88	4400	0.35			0.69	
1958	88	4400	0.30				
1959	79	3950	0.51			0.27	
1960	70	3500	0.16				
1961	74	3700	0.24			0.13	
1962	81	4050	0.24	0.17			
1963	65	3250	0.17	0.12		0.03	
1964	59	2950	0.14	0.10			
1965	52	2600	0.24	0.19		0.22	
1966	64	3200	0.51	0.48			
1967	46	2300	0.37	0.33		0.23	
1968	34	1700	0.33	0.21		0.23	
1969	25	1250	0.43	0.33		0.36	
1970	34	1700	0.43	0.34		0.57	
1971	34	1700	0.40	0.33		0.57	
1972	28	1390	0.53	0.36	0.15	0.74	1619
1973	30	1450	0.48	0.34	0.21	0.65	2262
1974	25	900	0.58	0.55	0.17	0.74	1358
1975	30	1500	0.46	0.44	0.43	0.58	1534
1976	20	800	0.33	0.33	0.33	0.62	952
1977	17	594*	0.72	0.70	0.44		

Note : les CPUE sont en tonnes par jour de mer.

* effort au 20.9.77.

les chiffres de 1972 à 1977 ont été calculés d'après BARD et CORT (1976, 1977).

TABLEAU 3 : POURCENTAGE EN POIDS DE POISSONS DE MOINS DE 30 KG DANS LES CAPTURES DE THON ROUGE DE ST JEAN DE LUZ.

ANNEE	% de moins 30 kg
1962	72.6
1963	72.3
1964	76.5*
1965	79.7
1966	94.6
1967	93.8
1968	91.2
1969	77.5
1970	78.3
1971	82.7
1972	67.0
1973	80.0
1974	95.2
1975	95.0
1976	100.0

* Remarque : le chiffre de 1964 est calculé directement d'après les registres de la Coopérative Itsasokoa.