

BILAN DES MARQUAGES-RECAPTURES TRANSATLANTIQUES D'ALBACORES (T. Albacores) AU 1/10/91

F. X. Bard*, E. D. Scott**

*Centre de Recherches Océanographiques (CRO), B. P. V-18, Abidjan, Côte d'Ivoire

**NMFS-Southeast Fisheries Center, 75 Virginia Beach Drive, Miami, Florida 33149, U.S.A.

SUMMARY

Transatlantic migrations of large yellowfin tunas, tagged off the U.S. by sport fishermen, then recovered in the commercial fisheries off eastern tropical Africa, began by the end of 1987. By October, 1991, a total of 15 similar migrations has been reported. Among them, 12 fish were recaptured on the equatorial spawning grounds, during the spawning season. That feature suggests a genetic migration of a rather important part of the western yellowfin tuna population to the eastern Atlantic Ocean. These facts, added to some considerations about the size frequencies distribution in fisheries, strongly support the hypothesis of a single Atlantic stock.

RESUMEN

Desde 1987 se han observado migraciones trasatlánticas de grandes rabiles marcados frente a la costa norteamericana por pescadores deportivos, y recapturados por pesquerías comerciales del Atlántico oriental. A comienzos de octubre de 1991, se habían registrado 15 migraciones similares. Entre ellas, se habían recuperado 12 rabiles en la zona ecuatorial en el área de puesta, durante la temporada de la reproducción. Ello sugiere que una proporción relativamente importante de rabiles del Atlántico oeste efectúa una migración genética hacia el Atlántico este. Estos hechos, junto con el examen de las frecuencias de tallas, apoyan vigorosamente la hipótesis de un stock único de rabil atlántico.

RESUME

Des trajets transatlantiques de gros albacores marqués au large des Etats-Unis par des pêcheurs sportifs et recapturés par les pêcheries commerciales de l'Atlantique oriental ont été observées depuis 1987. Au début d'octobre 1991, 15 trajets similaires avaient été enregistrés. Parmi eux 12 albacores ont été repris en zone équatoriale dans la zone de ponte et ceci pendant la saison de reproduction. Ceci suggère qu'une proportion relativement importante des albacores de l'Atlantique ouest effectue une migration génétique vers l'Atlantique est. Ces faits, joints à l'examen des fréquences de tailles, appuie fortement l'hypothèse d'un stock unique d'albacore atlantique.

1) INTRODUCTION

Depuis la fin 1987, des gros albacores marqués par la pêche sportive devant les côtes des USA ont été repris à intervalles irréguliers dans les pêcheries commerciales de la côte africaine. Les captures ont été effectués à la canne, à la ligne et à main et à la senne. Ces premières recaptures sporadiques confirment la théorie d'échanges potentiels des gros albacores entre les parties est et l'ouest atlantique avancée par Homma et Hisada (1971). Lors des années suivantes ces recaptures ont continué à un rythme accru (Bard et Scott 1989). Il s'agissait alors essentiellement de captures par les grands senneurs. Au 1/10/91 il avait été enregistré 15 recaptures de gros albacores marqués entre 1985 à 1989 et repris de 1987 à 1991. Le but du présent document est de présenter le bilan de ces marquages et recaptures, les caractéristiques biologiques particulières des albacores ainsi recapturés et les conséquences en matière de structure de stock.

2) LES DONNEES

La table 1 résume les détails sur les 15 trajets transatlantiques enregistrés jusqu'à présent. On constate qu'il s'agit d'albacores marqués à des tailles diverses, tous à proximité des côtes des USA. Ils ont été repris après des temps de liberté plutôt longs (jusqu'à plusieurs années) et à des poids supérieurs à 30 Kg (à une exception près). Ce qui signifie que tous ces albacores peuvent être considérés comme à l'état adulte. Ces poissons ont été généralement débarqués à l'état congelé et donc difficiles à autopsier. Toutefois l'examen de deux d'entre eux a indiqué qu'il s'agissait de mâles aux gonades bien développées, en condition de reproduction.

La figure 1 indique les trajets apparents des 12 premiers albacores ainsi enregistrés. On constate que 9 des recaptures ont eu lieu dans la zone dite équatoriale (soit donc entre 5° Nord et 5° Sud). Les 3 recaptures suivantes y ont également eu lieu.

Au total 12 recaptures sur 15 ont donc été faites en zone équatoriale, dans ce qui est considéré comme la zone de reproduction de l'albacore en atlantique oriental. La saison de reproduction va de Novembre à Avril (Bard et Capisano, 1991) La figure 3 schématise les périodes des recaptures comparées aux périodes de reproduction de 1984 à 1991, et aux rendements des senneurs (espagnols) en gros albacores de plus de 30 Kg. On constate que les 12 recaptures équatoriales ont eu lieu pendant la saison de reproduction.

Enfin sur la même figure, on observe l'accroissement très marqué en 1987-1990 du nombre d'albacores marqués par les pêcheurs sportifs US. Ceci explique l'augmentation des recaptures de gros albacores en Atlantique oriental. Toutefois le fait que l'essentiel de ces albacores marqués ait été recapturés en zone et période de reproduction est une caractéristique biologique majeure et nouvelle.

3) DISCUSSION

Les faits relatés ici indiquent qu'une proportion certainement non négligeable des albacores de l'Ouest Atlantique effectuent une véritable migration pour venir se reproduire à l'Est, en zone équatoriale. Il y a donc bien un mélange important des gros poissons entre l'Est et l'Ouest Atlantique. Ceci a déjà des conséquences sur l'hypothèse classique de deux stocks avec des échanges limités entre eux.

Il est alors intéressant de considérer l'hypothèse de l'existence d'un stock unique où l'ensemble des poissons se mélangerait de façon considérable, que se soit au hasard ou selon des migrations régulières. Cette hypothèse doit être envisagée plus sérieusement que par le passé. Elle demandera encore du travail pour être éventuellement prouvée, mais on peut déjà rappeler ici quelques faits importants:

-Jusqu'à présent la seule région océanique où l'on rencontre en grande quantité de très petits albacores, mesurant moins de 50 cm, est le Golfe de Guinée et particulièrement la partie la plus orientale où ils sont pêchés à la canne et à la senne. A l'inverse dans la pêcherie similaire de canne et de senne du Vénézuéla, les plus petits albacores signalés mesurent plus de 50 cm. L'examen des distributions de taille (Dicuf, 1991) montre fort bien la complémentarité de ces tailles.

-En ce cas, les petits albacores issus de la nursery du Golfe de Guinée sont-ils ceux qui alimentent les autres pêcheries de l'océan Atlantique? Un marquage effectué par la Côte d'Ivoire en Octobre 1984, sur l'Equateur et 13°W a produit très peu de recaptures immédiates, mais en Novembre 1985 on a enregistré la récupération de deux albacores de taille moyenne (environ 70cm) aux usines de Puerto-Rico.

Il y avait donc un doute sur le lieu exact de la recapture. Ces deux albacores pouvaient avoir été repris dans la pêcherie vénézuélienne en Octobre 1985 (Bard et al, 1987). Mais on n'a pas pu écarter complètement l'hypothèse d'une capture en Est Atlantique suivi d'un voyage en cargo frigorifique de Abidjan à Puerto-Rico. Il n'y donc pas de conclusion absolue sur ce point, mais une migration le long de l'Equateur vers l'Ouest de petits albacores reste une hypothèse plausible.

-Enfin dans la catégorie des gros poissons, les fréquences de taille des albacores pêchés à la senne au Vénézuéla ou par la nouvelle palangre cotière US montrent une absence remarquable de gros albacores de plus de 140 Cm. (Diouf op.cit.) A l'inverse ce sont ces gros albacores qui sont pêchés couramment en période de reproduction sur l'Equateur.

4) CONCLUSION

Les recaptures accrues de gros albacores marqués à l'Ouest et repris à l'Est Atlantique indiquent qu'il s'agirait d'une migration génétique régulière. Ce fait, rapproché de quelque autres résultats, appuie l'hypothèse d'un seul stock d'albacore en Océan Atlantique.

5) LITTERATURE CITEE

- Bard F.X., Amen Kothias J.B. et Holzappel E., 1987.- Migration transatlantique d'albacore (Thunnus albacares). ICCAT, Rec. Doc. Sci. 26 (1) : 27-31.
- Bard F.X., et E.L. Scott., 1989- Traversées de thons albacores marqués des côtes américaines aux côtes africaines. Doc. Sci. Cent. Rech. Océanogr. Abidjan, Vol 17: 47-58.
- Bard F.X., C. Capisano-1991 - Actualisation des connaissances sur la reproduction de l'albacore (Thunnus albacares) en océan Atlantique. Document Special YYP 30 p.
- Diouf T., 1991.- Les pêcheries thonières d'albacore de l'Atlantique. Bilan de l'évolution durant la période récente. ICCAT YYP/89/51, 44 p.
- Fonteneau A. et Pallares P.- 1991.- Evolution récente des stratégies de pêche thonière des senneurs dans le Golfe de Guinée. ICCAT SCRS/89/48, 48 p.
- Honma M. et Hisada K., 1971- Structure of yellowfin tuna population in the Atlantic ocean. Bull. Far Seas Fish. Res. Lab. 4 :93-124

6) FIGURES ET TABLE

Figure 1 Trajets schématisés des 12 gros albacores marqués ayant traversé l'Atlantique, tels qu'enregistrés au 1/4/91.

Figure 2 .Partie supérieure: Schéma des récupérations de gros albacores dans la zone équatoriale (5°N-5°S) comparés au rendements des senneurs dans cette zone. (Les valeurs des PUE 1988-1991 sont schématisées). Partie inférieure: Nombre d'albacores marqués par les pêcheurs sportifs US. 1974-1990

Table 1 Données sur les 15 trajets transatlantiques enregistrés a la date du 1/10/91.

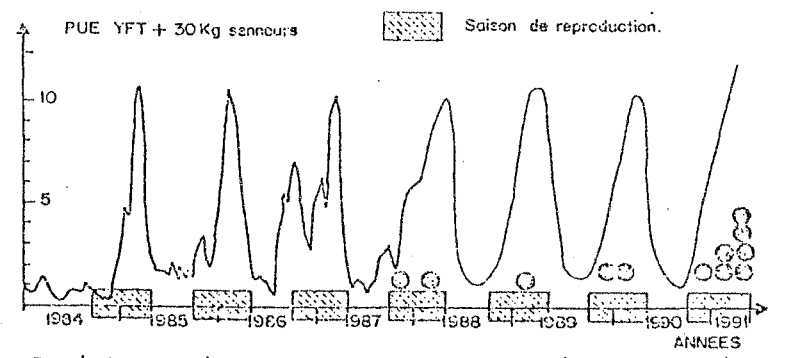
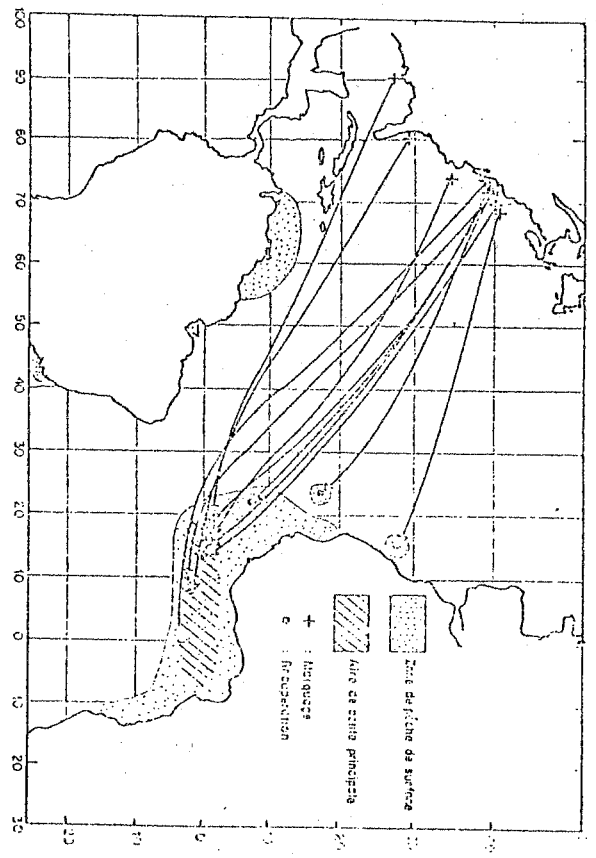
MOR. TRANSAT. / RESS. THON

MARQUE	DATE J H A	POSITION	TAILLE		DATE J H A	POSITION	RECAPTURE		CALCULS					
			LT (cm)	Poids (kg)			E	POSITION	LT (cm)	Poids (kg)	JL	OIS	VN	
			LT (cm)	Poids (kg)			E	POSITION	LT (cm)	Poids (kg)	JL	OIS	VN	
R 092299	23 08 85	23°15 N/70°00 W	92	226	15 11 87	3°28 N/20°34 W	PS	1500	2	550	2	814	4216	5.10
R 084953	14 01 86	35°51 N/74°47 W	76	82	21 02 88	2°55 N/10°20 W	PS	1240	2	366	1	768	3690	4.80
R 091008	09 12 85	40°01 N/60°50 W	71	113	28 02 88	27°25 N/15°40 W	BB	1111	2	250	2	011	2717	3.35
R 113233	25 08 87	39°58 N/73°33 W	127		5 12 88	17°00 N/25°00 W	HL	1400	1	550	1	467	2062	6.13
R 103319	20 09 86	30°00 N/79°00 W	113		3 01 89	1°35 S/08°40 W	PS	1330	1	450	1	039	4369	5.23
R 09252	15 08 86	39°58 N/71°25 W		55	27 11 09	0°59 N/15°09 W	PS			560	1	1199	3846	3.21
R 09801	22 06 86	37°40 N/74°00 W	71	150	7 01 90	3°23 S/00°13 W	PS			705	1	1295	4761	3.60
R 156396	16 08 89	39°40 N/72°30 W	127	435	31 12 90	1°30 N/15°30 W	PS	1550	1	700	1	502	4116	8.20
R 95683	26 09 87	39°30 N/72°20 W	86	183	18 02 90	7°53 N/22°18 W	LL	1250	1	400	1	867	3551	4.10
R 178794	12 08 89	39°50 N/72°40 W		435	15 01 91	1°00 S/10°00 W	PS	1430	2	560	1	552	4423	8.10
R 141587	25 03 89	39°30 N/72°20 W	87	226	20 03 91	2°02 N/18°15 W	PS	1464	2	555	2	572	3948	6.90
R 129216	09 06 88	35°50 N/75°30 W	51	31	23 03 91	2°09 N/18°09 W	PS			604	1	1017	2091	3.92
- 119273	01 09 88	30°25 N/73°50 W		70	11 04 91	2°12 S/15°10 W	PS	1460	1	650	1	1159	4056	3.49
R 181457	31 08 09	39°30 N/72°20 W	91	302	03 03 91	2°00 N/15°00 W	PS	1410	2			244		
R 158544	21 07 89	30°40 N/73°37 W	127	435	27 04 91	3°34 N/15°21 W	PS	1460	1	550	1	645		

Notes : LT = Longueur à la fourche, "c" est un code sécurité de la mesure : (1 estime, 2 mesuré). Poids exprimé en kg x 10 (Nucleogramme = kg), avec code sécurité identique ; JL = jours de mer ; OIS = distance apparente parcourue (Orthodromie) ; VN = vitesse moyenne en mille nautiques/jour ; E = est l'engin de recapture ; BB = Cambar ; PS = Seine Loinante ; HL = Ligne à main ; LL = Palangre. Les tailles aux arrondissements en poids et longueur au bout qu'estimées, car il s'agit de marquages effectués par les pêcheurs sportifs. (H = Hôte)

TABLE 1 - Données sur les trajets transatlantiques d'albacore marqués, tels qu'enregistrés au 01/04/91.

Figure 1 - Trajets migratoires des 12 gros albacores marqués (M à T) au sein traversé l'Atlantique 1984 au 1/24/91.



Recupération en zone équatoriale orientale des gros albacores marqués aux USA, comparés aux rendements des senners espagnols dans la même zone. (Source Fonteneau et al.)

