

MARQUAGE DE PETITS THONIDES AU SENEGAL EN 1985

T. Diouf
Centre de Recherches Océanographiques
B. P. 2241, Dakar, Sénégal

SUMMARY

The tagging cruises for small tunas initiated in Senegal in 1981 continued in 1985. Thus, 1,132 fish belonging to the three species of small tunas (Euthynnus alletteratus, Sarda sarda, and Auxis sp.) have been tagged. The recapture rate is quite variable according to the species but it shows that the individuals caught by troll and tagged are viable. This rather inexpensive method can be used to study population parameters, particularly fishing mortality, and to evaluate the state of the small tuna stocks off the coasts of Senegal.

RESUME

Des campagnes de marquage de petits thonidés initiées au Sénégal en 1981 se sont poursuivies en 1985. Ainsi, 1.132 poissons appartenant aux trois espèces de petits thonidés (Euthynnus alletteratus, Sarda sarda et Auxis sp.) ont pu être marqués. Les taux de recaptures sont très variables suivant les espèces mais ils montrent que les individus capturés à la traîne et marqués sont viables. Cette méthode, peu onéreuse, peut donc être utilisée pour étudier les paramètres dynamiques en particulier la mortalité et pour évaluer l'étendue des stocks de petits thonidés au large des côtes sénégalaises.

RESUMEN

Las campañas de marcado de pequeños tónidos iniciadas en Senegal en 1981, han continuado en 1985. En consecuencia, pudieron marcarse 1.132 ejemplares pertenecientes a las tres especies de pequeños tónidos (Euthynnus alletteratus, Sarda sarda y Auxis sp.). Las tasas de recapturas son muy variables, según las especies, pero se demuestra que es viable marcar a los individuos capturados al arrastre. Este sistema, de bajo coste, puede utilizarse, por tanto, para estudiar los parámetros dinámicos, la mortalidad, en particular, y para calcular la extensión de las poblaciones de pequeños tónidos a lo largo de las costas senegalesas.

INTRODUCTION

Les recherches menées sur les petits thonidés comportent un volet important portant sur l'identification des stocks exploités et sur la définition des schémas migratoires de ces différentes espèces. Pour ce faire, les campagnes de marquages des petits thonidés initiées au Sénégal en 1981 se sont poursuivies. Ce document fait le bilan des dernières campagnes réalisées en 1985 autour de la presqu'île du Cap-Vert.

1. MATERIEL ET METHODE

Les campagnes de marquages sont effectuées à bord d'une pirogue artisanale de 3 à 4 m équipée d'un moteur hors bord de 8 cv. La pirogue traîne simultanément deux lignes de 8 à 12 m de long gréées avec des hameçons munis de leurres spécialement conçus par le pêcheur artisan propriétaire de l'embarcation.

Les marques à dard utilisées sont posées indifféremment sur tous les petits thonidés (thonine et bonite à dos rayé) capturés au cours de la marée. Toutefois, compte tenu de la taille de l'embarcation et de l'état de la mer dans les zones de marquage, les individus marqués n'ont pu être mesurés.

Huit sorties, à raison de deux campagnes par mois, ont été effectuées de mai à août.

2. RESULTATS

2.1. MARQUAGE

Le nombre d'individus marqués par espèce et par mois figure dans le tableau 1. Toutefois, il faut noter que la thonine constitue l'espèce cible principale et que les programmations dans les sorties tenaient compte de ce facteur. Tous les individus ont été marqués au large des Almadies (à 14°45 N - 17°33 N) et dans la majorité des cas, les marquages portent sur des bancs mixtes. Toutefois, des bancs monospécifiques ont été exploités. Cependant, du fait du caractère très mobile de la pêche à la traîne, les tailles des individus capturés et marqués peuvent être très variables.

La figure 1 montre les distributions de fréquence de taille des individus échantillonnés au cours des enquêtes effectuées sur les captures des pirogues traîne ayant exploités les mêmes zones de pêche. En moyenne, les individus marqués sont de petite taille (inférieure à 40 cm de LF).

Par ailleurs, le tableau 2 donne des indications sur les conditions hydrologiques dans les zones de marquage.

2.2. RECAPTURES

Une distribution de fréquence des individus recapturés par tranche de temps passé en mer est représentée dans le tableau 3. On remarque que très

peu d'individus ont été recapturés dans les deux premières semaines qui suivent le marquage. Des stress causés par la capture du poisson à la traîne au cours du marquage en seraient probablement une des causes. Toutefois, il est possible qu'il y ait des pertes de retour de marque sans qu'on puisse en déterminer l'importance.

Des vingt et un individus recapturés, trois l'ont été dans la zone de marquage, les autres ont été pris au sud de cette zone notamment deux individus ont été recapturés après 25 jours en liberté au large de Joal, au niveau de la petite côte (14°05 N - 16°55 W). (fig. 2).

Les taux de recapture sont très variables suivant les espèces. Il est de 2.5 % pour la thonine, 0.5 % pour la bonite à dos rayé et 0 % pour l'auxide. Toutes ces recaptures ont lieu en saison chaude période pendant laquelle la bonite à dos rayé présente son minimum d'abondance dans la zone (DIOUF, 1980).

CONCLUSION

Nos résultats confirment d'une part la validité de notre protocole expérimental à savoir que les individus marqués à partir d'une pirogue traîne sont viables et d'autre part qu'il est possible avec des moyens humains et financiers très modestes d'étudier l'identité des stocks de petits thonidés exploités au large du Sénégal et de mieux appréhender les migrations de ces espèces.

Il reste à améliorer la technique de à bord des embarcations artisanales notamment en procédant à des mensurations des individus marqués et à poursuivre ces opérations surtout pendant la période d'abondance maximum de ces espèces afin d'en marquer suffisamment pour évaluer à partir des données de recaptures les paramètres de croissance, de mortalité et l'étendue des stocks.

BIBLIOGRAPHIE

- DIOUF (T.), 1980.- Pêche et biologie de trois scombridae exploités au Sénégal *Euthynnus alletteratus*, *Sarda sarda* et *Scomberomorus tritor*. Thèse 3^e cycle, d'océanographie biologique, Université de Bretagne occidentale n° 124.
- DIOUF (T.), 1983.- Marquage de thonine (*Euthynnus alletteratus*) au Sénégal en 1981 et 1982. Vol XVIII (3) : 698 - 700 (SCRS/82/81).

Tableau 1.- Nombre d'individus marqués par espèce et par mois en 1985.

MOIS DE MARQUAGE	NOMBRE D'INDIVIDUS MARQUES			TOTAL
	THONINE	BONITE A DOS RAYE	AUXIDE	
MAI	1	119	-	120
JUIN	127	249	-	376
JUILLET	224	-	2	226
AOÛT	378	26	6	410
TOTAL	730	394	8	1 132

Tableau 2.- Conditions hydrologiques, et nombre d'individus marqués par espèce au cours des campagnes effectuées au large du Cap-Vert en 1985 (14°45 N - 17°33 N)

Date de marquage	T°C	S ‰	Nombre d'individus marqués		
			thonine	Auxide	Bonite à dos rayé
25 mai	23.1	35.85	0	0	100
29 mai	24.2	35.92	1		19
14 juin	25.8	36.04	126		105
25 juin	-	-	1	-	144
23 juillet	-	-	161	1	-
29 juillet	-	-	63	1	-
01 août	26.8	36.17	188	2	20
06 août	-	-	190	4	6

Moyennes mensuelles

Mai (T°C = 22.3°C, S ‰ = 35.89 ‰)

Juin (T°C = 25.5°C, S ‰ = 36.01 ‰)

Juillet (T°C = 26.9°C, S ‰ = 36.12 ‰)

Août (T°C = 27.2°C, S ‰ = 36.09 ‰)

Tableau 3.- Nombre de poissons recapturés par tranche de temps passé en mer et taux de recapture enregistrés par espèces au 10 octobre 1985.

Nombre de jours en liberté	ESPECES		TOTAL
	Thonine	Bonité à dos rayé	
> 15	1		1
15 - 30	7	1	8
30 - 45	4	1	5
45 - 60	5		5
> 60	2		2
Total recapturés	19	2	21
Total marqués	730	394	1124
Taux de recapture	2.5 %	0.5 %	1.8 %

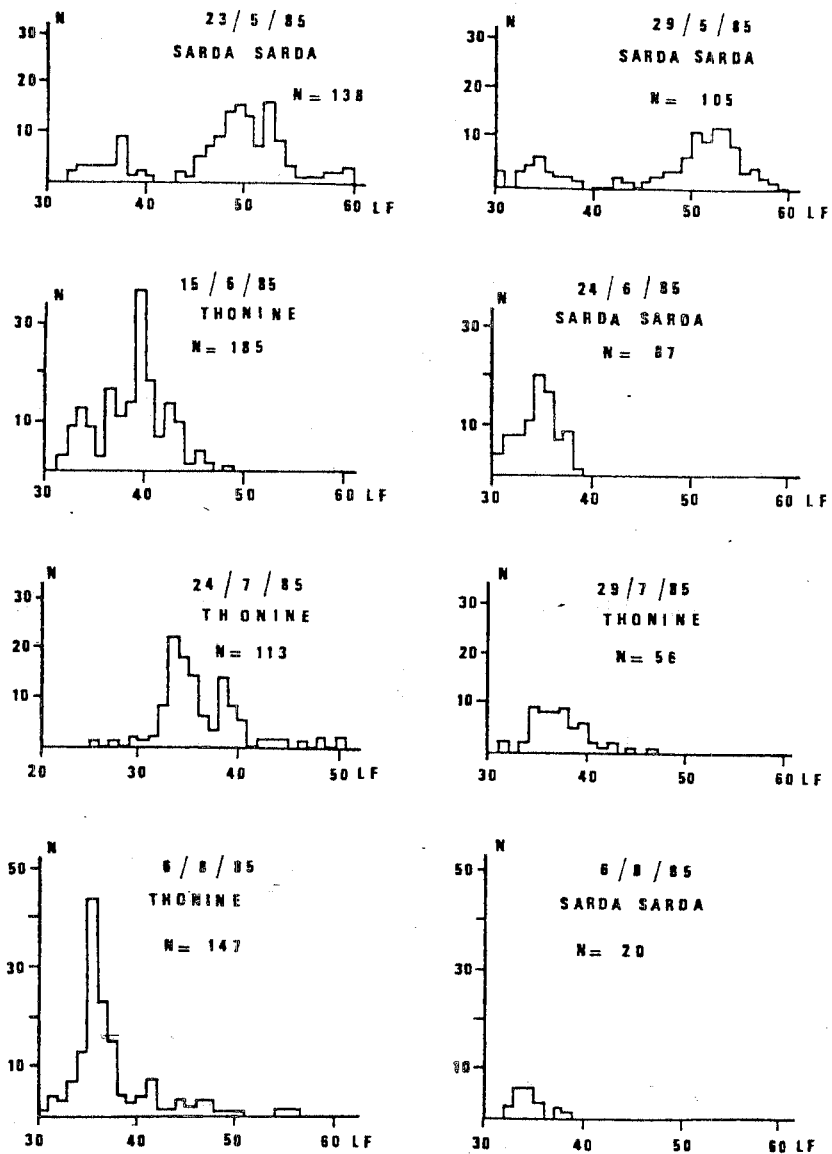


Fig. 1.- Distribution de fréquence de taille des individus capturés dans les mêmes zones et aux mêmes périodes par les pirogues artisanales.

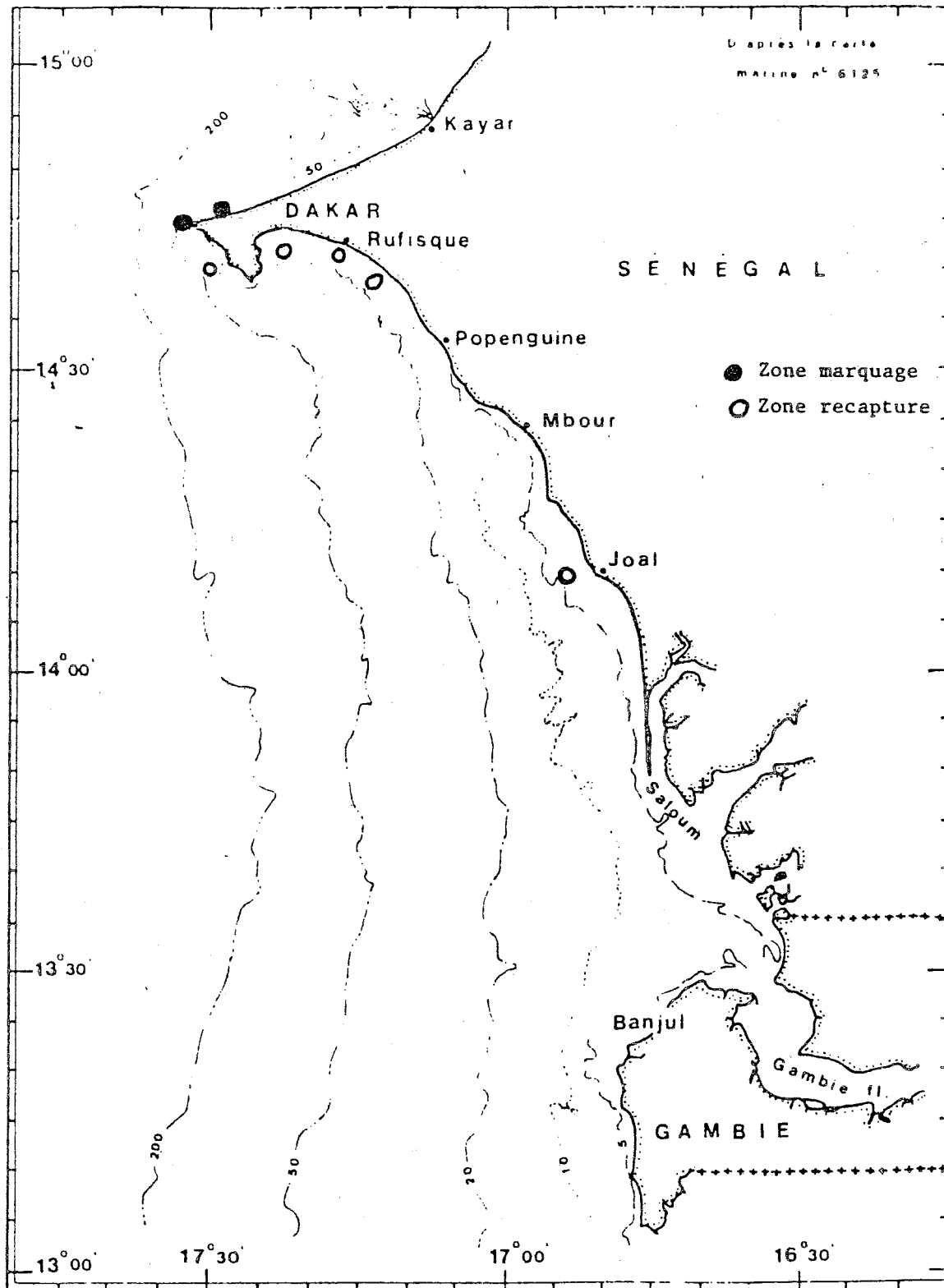


Fig. 2.- Zone de marquage et de recapture de petits thonidés au Sénégal en 1985.