

## LES PETITS THONIDES PECHEES PAR LA FLOTILLE ESPAGNOLE DE 1980 A 1983

*T. Diouf, J. C. Rey*  
*Centre de Recherches Océanographiques*  
*B. P. 2241, Dakar, Sénégal*

## SUMMARY

This document analyzes the logbooks of the Spanish purse seiners and breaks down the catches of small tunas (little tuna and frigate tuna) taken by these seiners from 1980 to 1983.

This document also shows graphic outputs of the Spanish catches as well as of the distribution of the sampled size frequencies by species and by area.

The comparison between these results and those observed for the French purse seiners from 1976 to 1982 does not show any differences in the time/area distribution of the catches of small tunas taken by these two fleets.

## RESUME

Cette présente note analyse les livres de bord de senneurs espagnols et fait le bilan des prises de petits thonidés (thonine et auxide) réalisées par ces senneurs de 1980 à 1983.

La cartographie des prises espagnols ainsi que les distributions de fréquence de taille des individus échantillonnés par espèce et par zone sont présentées.

La comparaison de ces résultats avec les observations faites sur les senneurs français de 1976 à 1982 ne montre pas de différences dans la répartition spatio-temporelle des prises de petits thonidés effectués par les deux flottilles.

## RESUMEN

Este documento analiza los cuadernos de pesca de los cerqueros españoles, y muestra una relación de sus capturas de pequeños túnidos (bacoreta y melva) efectuadas desde 1980 a 1983.

Se presentan asimismo los gráficos de las capturas españolas así como las distribuciones de frecuencias de talla de los individuos muestreados por especies y por zonas.

La comparación entre estos resultados con las observaciones hechas acerca de los cerqueros franceses de 1976 a 1982, no muestran diferencias en el reparto espacio-temporal de las capturas de pequeños túnidos realizadas por las dos flotas.

## I . INTRODUCTION

Les senneurs réalisent accessoirement des prises de petits thonidés (thonine et auxide) en même temps que les prises des thonidés majeurs (albacore, listao et thon obèse). Ces prises souvent négligées peuvent faire soit l'objet de rejets en mer soit ne pas être quantifiées dans les livres de bord mais simplement mentionnées ; les prises signalées seraient donc inférieures aux captures réelles. Malgré tout, la ventilation spécifique des captures est meilleure chez les espagnols que chez les français du fait que ces espèces présentent un débouché commercial relativement important en Espagne.

Aussi, la présente note analyse les livres de bord des senneurs espagnols de 1980 à 1983. La cartographie des prises ainsi que le bilan des échantillons réalisés au cours de cette période y sont également présentés.

Les résultats obtenus sur cette flottille sont comparés avec ceux recueillis par des observateurs de 1976 à 1982 à bord des senneurs français.

## 2 . ORIGINE DES DONNEES

Les données de prises sont celles des livres de bord recueillis dans les ports de Dakar et d'Abidjan.

Les données des mensurations ne sont ni extrapolées ni pondérées. Elles correspondent aux données brutes obtenues au port de Dakar de 1979 à 1983. La méthode de prélèvement de ces échantillons a été présentée dans un précédent document (DIOUF, 1985).

## 3 . ANALYSE DES PRISES

Le tableau I donne les prises de petits thonidés relevées dans les livres de bord des senneurs espagnols de 1980 à 1983. Les prises d'auxide avec plus de 90 % de ces captures totales sont les plus importantes. Elles sont élevées en 1980, diminuent fortement en 1981 avant de se stabiliser à partir de 1982 autour de 1 700 t/an.

Les cartes de captures mensuelles (fig. 1) et annuelles (fig. 2) montrent que la pêche d'auxide essentiellement côtière en 1980, semble s'effectuer aussi vers le large à partir de 1982 alors que la thonine reste une espèce exploitée près des côtes.

Les captures permettent aussi de distinguer 4 zones dans lesquelles les concentrations de petits thonidés semblent être les plus importantes : zone I : "Dakar", la zone II : "Freetown", la zone III : "Abidjan", la zone IV : "Cap Lopez" (fig. 3).

Les prises dans les différentes zones varient d'une année sur l'autre mais, étant donnée que les petits thonidés ne sont pas recherchés pour eux mêmes, la distribution spatiale des prises est liée à l'exploitation des zones de concentration de thonidés majeurs qui sont les espèces cibles des bateaux.

## 4 . ANALYSE DES FREQUENCES DE TAILLE

Le nombre d'individus mesurés parmi les petits thonidés débarqués à Dakar par la flottille espagnole de 1979 à 1983 est présenté dans le tableau 2. Ce tableau montre que le nombre de poissons mesurés est relativement important par rapport à la prise déclarée mais il faut noter que pour plusieurs échantillons, les prises correspondantes ne sont pas mentionnées dans les livres de bord.

Les distributions de fréquence de taille des individus mesurés par espèces, par zone et par année sont présentées dans les tableaux 3 et 4.

La gamme de taille des thonines mesurées concerne des individus de 36 à 71 cm alors qu'elle est de 30 à 49 cm pour les auxides.

L'analyse des tailles des individus échantillonnés montre que des auxides de toutes tailles ont été échantillonnées dans les zones I et IV alors que dans les zones II et III il y a presque absence d'individus de moins de 35 cm. Les individus de taille supérieure à 50 cm (LF) sont absents des captures échantillonnées bien que la taille maximum observée chez le genre Auxis dans les eaux africaines soit de 60 cm indifféremment de l'espèce (Talbot 1964).

Les thonines mesurées et pêchées dans la zone Sénégal couvrent toute la gamme de taille ; par contre dans la zone Cap Lopez, les échantillons sont très peu nombreux et sont constitués d'individus de taille inférieure à 50 cm. Généralement, les thonines capturées par ces senneurs, toutes zones confondues, atteignent rarement 60 cm alors que durant la saison froide, (janvier à mars) les thonines capturées par les lignes dans la zone I sont constituées en majorité d'individus dépassant cette taille (DIOUF, 81). On peut donc penser que les thonines de grande taille constitueraient des petits bancs isolés ou ne seraient pas accessibles aux senneurs.

Il faut noter cependant que toutes les captures n'ont pas été échantillonnées et que suivant les zones et les espèces, les taux d'échantillonnage sont très variables. Les résultats obtenus restent donc tributaires de la qualité des données de base.

## 5 . COMPARAISON AVEC LES DONNEES

### DE LA FLOTTILLE FIS

Nous avons comparé nos résultats avec les observations faites sur les thonines pêchées par les senneurs français de 1976 à 1982. (STRETTA, com. pers.). En effet, sur un total de 295 coups de senne positifs, effectués au large des côtes d'Afrique contenant des thonines, 284 (soit 96 %) l'ont été dans les 4 zones que nous avons définies avec respectivement :

- 4 % dans la zone I soit 12 coups
- 34.8 % dans la zone II soit 99 coups
- 26.4 % dans la zone III soit 75 coups
- 32.7 % dans la zone IV soit 93 coups

Toutefois, il faut noter que les coups de senne réalisés font état de prises de thonine sans qu'on puisse évaluer leur importance pondérale. En effet, le poids capturé n'est pas directement proportionnel au nombre de coups de senne puisqu'un coup positif correspond à une présence de thonine dans la capture, quelque soit la quantité.

Les résultats obtenus n'ont donc qu'une valeur indicative étant donné l'insuffisance des données. Malgré tout, ils sont très proches de nos conclusions tirées à partir de l'analyse des données de la flottille espagnole, conclusions portant sur la distribution spatio-temporelle des prises et la constance, d'une année sur l'autre, des distributions de fréquence de taille des échantillons.

Par ailleurs (BARD et KOTHIAS 1985) donnent une estimation de débarquements de petits thonidés à Abidjan par les flottilles FISM et espagnole. Ils montrent que les senneurs français réalisent des prises relativement importantes bien que les derniers ne soient pas déclarés dans les livres de bord.

## 6 . CONCLUSION

Les résultats sont préliminaires. Ils montrent que la thonine est essentiellement pêchée dans les zones côtières alors que l'auxide peut aussi être pêchée au large. Ces espèces sont présentes sur toute la côte Est Atlantique de l'Afrique et sont exploitées par les flottilles française et espagnole en même temps que les concentrations de thons majeurs. Les captures réelles restent inconnues du fait des rejets qui nous échappent et des insuffisances dans les déclarations des captures. Cette présente étude confirme donc toutes les difficultés liées à une évaluation correcte des prises de petits thonidés. Toutefois WISE (1985)

propose des procédures pour améliorer ces statistiques et pour mieux appréhender l'incidence des différentes pêcheries artisanale et industrielle sur ces stocks

## 7 . BIBLIOGRAPHIE

- DIOUF (T.), 1985.- Méthode suivie au Sénégal pour l'estimation des statistiques des taches I et II concernant les principales espèces de thonidés (Albacore, listao, thon obèse) de l'Atlantique Est. Vol. XXIII (2) 426-432 (SCRS/84/81).
- WISE (J.P.), 1985.- Probable underestimates and misreporting of Atlantic small tuna catches, with suggestions for improvement. Doc, SCRS/85/15.
- BARD (F.X.) et (J.B.) AMON KOTHIAS, 1985.- Evaluation des débarquements de thonidés mineurs et istiophoridés au port d'Abidjan, 1981-84 XXII (2) : 333-336 (SCRS/84/67).

ESPECE : THONINE

ANNEE : 1979

Tableau 1.- Prises de petits thonidés notés dans les livres de bord des senneurs espagnols

	THONINE	AUXIDE	TOTAL
1980	83	3 047	3 130
1981	44	573	617
1982	156	1 605	1 761
1983	239	1 734	1 973

Tableau 2.- Nombre de petits thonidés mesurés (toutes zones confondues).

	THONINE	AUXIDE	TOTAL
1979	362	607	969
1980	923	348	1 271
1981	1 115	543	1 658
1982	1 628	2 552	4 180
1983	391	890	1 281

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
35						
36						
37						
38					2	2
39					1	1
40					7	7
41					12	12
42		1			18	19
43		1			26	27
44		8			22	30
45		18			20	38
46		14			20	34
47		9			20	24
48		11			19	30
49		5			16	21
50		1			20	21
51		1			11	12
52		1			13	14
53		1			15	16
54					7	7
55					9	9
56					7	7
57					11	11
58					4	4
59					3	3
60					2	2
61					1	1
62					1	1
63					1	1
64					2	2
65						
66					1	1
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
TOTAL		71			291	362

Tableau 3.- Distribution de fréquence de taille des thonines mesurées par zone.

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
35						
36						
37						
38		4				4
39	1	8				9
40	3	10		1		14
41	8	17			1	26
42	13	28	3	4	2	50
43	23	24	3	16		67
44	17	22	4	14	1	58
45	17	16	6	13	1	53
46	21	14	11	11	4	61
47	17	18	14	4	5	58
48	20	13	17	3	2	55
49	16	9	14		1	40
50	43	6	13	2		64
51	32	6	13		3	74
52	38	6	16	2	1	63
53	46	3	8	1	2	60
54	28	2	4		1	35
55	31	1	2		1	35
56	23	2	2		1	28
57	18				1	19
58	10		1			11
59	4					4
60	5	1				6
61	3					3
62	6					6
63	4					4
64	3					3
65	1					1
66	3					3
67	5					5
68	4					4
69	5					5
70	3					3
71	1					1
72						
73						
74						
75						
TOTAL	482	210	131	71	29	923

Tableau 3.- Suite

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
35						
36						
37					1	1
38	4					4
39	7					7
40	10				1	11
41	14	1	2		3	20
42	35	3	6		12	56
43	23	4	18		16	61
44	22	6	12		26	66
45	29	5	21		37	92
46	31	4	13		27	75
47	61	5	10		27	103
48	54	7	22		15	98
49	62	8	15		13	98
50	55	12	16		12	95
51	56	3	17		7	83
52	44	2	8		5	59
53	44		9		12	65
54	20		12		3	35
55	16		7		4	27
56	11		8		2	21
57	4		7		1	12
58	5		3		2	10
59	1	2	1			4
60			2			2
61			1			1
62			1			1
63			1			1
64						
65						
66			1			1
67			1			1
68			2			2
69						
70			2			2
71						
72						
73						
74						
75			1			1
TOTAL	608	62	219		226	1 115

Tableau 3.- Suite.

ESPECE : THONINE

ANNEE : 1982

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
35						
36						
37			1			1
38	1					1
39	6					6
40	9	3	1			13
41	32	21	6			59
42	56	36	20			112
43	82	28	16			126
44	94	36	22			152
45	123	40	24			187
46	115	37	35			187
47	117	33	35			185
48	106	17	15			138
49	94	15	17			126
50	87	9	14			110
51	65	2	5			72
52	48	3	2			53
53	40	1	1			42
54	18					18
55	14	1				15
56	4		2			6
57	7					7
58	1					1
59	3					3
60	1					1
61	2					2
62						
63	1					1
64	2					2
65	2					2
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
TOTAL	1 130	282	216			1 628

Tableau 3.- Suite.

ESPECE : THONINE

ANNEE : 1983

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
35						
36						
37	1					
38						1
39						
40						
41	2			2		4
42	2	1		3		6
43	9	3	2	10		24
44	12	3	1	12		28
45	18	5	2	11		36
46	21	3		7		31
47	20	5		7		32
48	24	6		6		36
49	22	4		2		28
50	26	2				28
51	32	1				33
52	12					12
53	11	1				13
54	11					11
55	11					11
56	10					10
57	12					12
58	6					6
59	5					5
60	10					10
61	5					5
62	3					3
63	2					2
64	2					2
65						
66	1					1
67						
68	1					1
69						
70						
71	1					1
72						
73						
74						
75						
TOTAL	292	34	5	60		391

Tableau 3.- Suite.

Tableau 4.- Distribution de fréquence de taille des auxides mesurés par zone.

Espèce : Auxide

Année : 1979

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
30						
31						
32					2	2
33	4				1	5
34	16				13	29
35	34				34	68
36	45				61	106
37	58				90	148
38	35				67	102
39	27				28	55
40	12				19	31
41	3				15	18
42	1				16	17
43					6	6
44					6	6
45	2				5	7
46	2				4	6
47	1					1
48						
49						
50						
TOTAL	240				367	607

Tableau 4.- Suite

Espèce : Auxide

Année : 1980

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
30						
31						
32						
33	4	2				6
34	6	2				8
35	4	13				17
36	9	15				24
37	14	22				36
38	9	20	1			30
39	7	16	2			28
40	2	14	3			19
41	2	23	1			26
42	1	19	11			31
43	2	22	16			40
44		17	18			35
45	1	12	16			29
46		6	8			14
47		4	3			7
48			1			1
49						
50						
TOTAL	61	207	80			348

Tableau 4.- Suite

Espèce : Auxide

Année : 1981

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
30	1				2	3
31	2			1	1	4
32	2			2	3	7
33	6			4	7	17
34	13			10	12	35
35	17			14	3	34
36	29		2	20	6	57
37	17		1	35	8	61
38	18	2	2	31	16	69
39	12	2	3	13	8	38
40	11		8	1	1	21
41	19	6	8	3		36
42	24	2	11	3	1	41
43	28	7	13	2	1	51
44	17	6	4	1	1	29
45	11	8	3			22
46		5	2			12
47	2	1	1			4
48			2			2
49						
50						
TOTAL	234	39	60	140	70	543

Tableau 4.- Suite

Espèce : Auxide

Année : 1982

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
30	1					1
31				1		1
32	5			1		6
33	15			4		19
34	27			4		31
35	47		1	13		61
36	63	1	1	13		78
37	64	2	9	35		40
38	82	18	9	44		153
39	116	35	34	59		244
40	115	68	55	78		316
41	115	69	56	78		318
42	152	81	41	51		325
43	168	55	25	35		283
44	194	21	15	8		238
45	183	18	12	6		219
46	77	8	4			89
47	43	1				44
48	13			1		14
49	2					2
50						
TOTAL	1 482	377	262	431		2 552

Tableau 4.- Suite

Espèce : Auxide

Année : 1983

LF	ZONE I	ZONE II	ZONE III	ZONE IV	ZONE INCONNUE	TOTAL
30						
31						
32	1			4		5
33				6		6
34	5	1	1	7		14
35	14	1		2		17
36	30	4		6		40
37	22	24		10		56
38	14	44	1	24		83
39	11	72		31		114
40	11	50	1	33		95
41	31	33	1	31		96
42	65	29	1	17		112
43	98	21	1	6		126
44	46	22	4	9		81
45	19	11		1		31
46	5	2				7
47	3	1		1		5
48	1			1		2
49						
50						
TOTAL	376	315	10	189		890

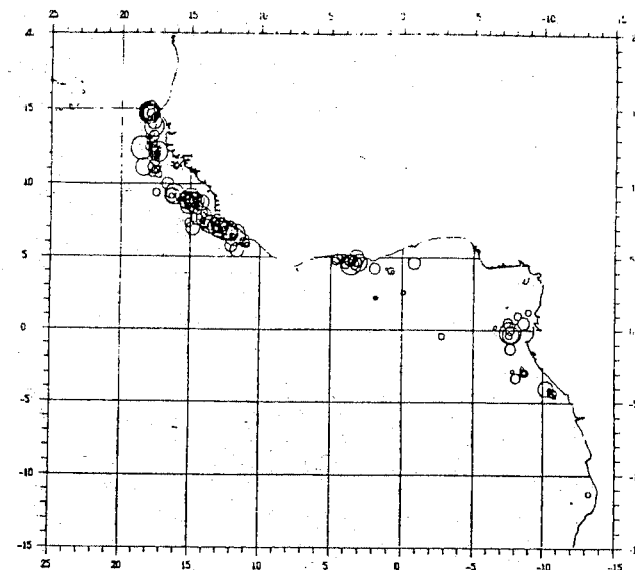


Figure 1.- : Cartes des prises d'auxide des senneurs espagnols en 1980

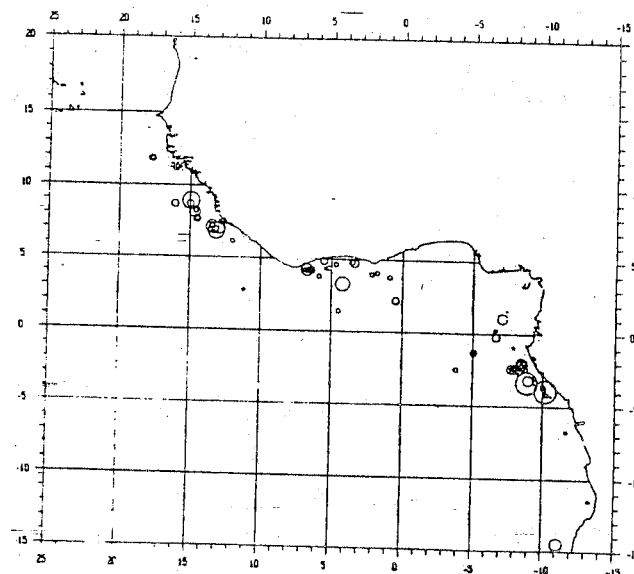


Figure 1.- : Cartes des prises d'auxide des senneurs espagnols en 1981

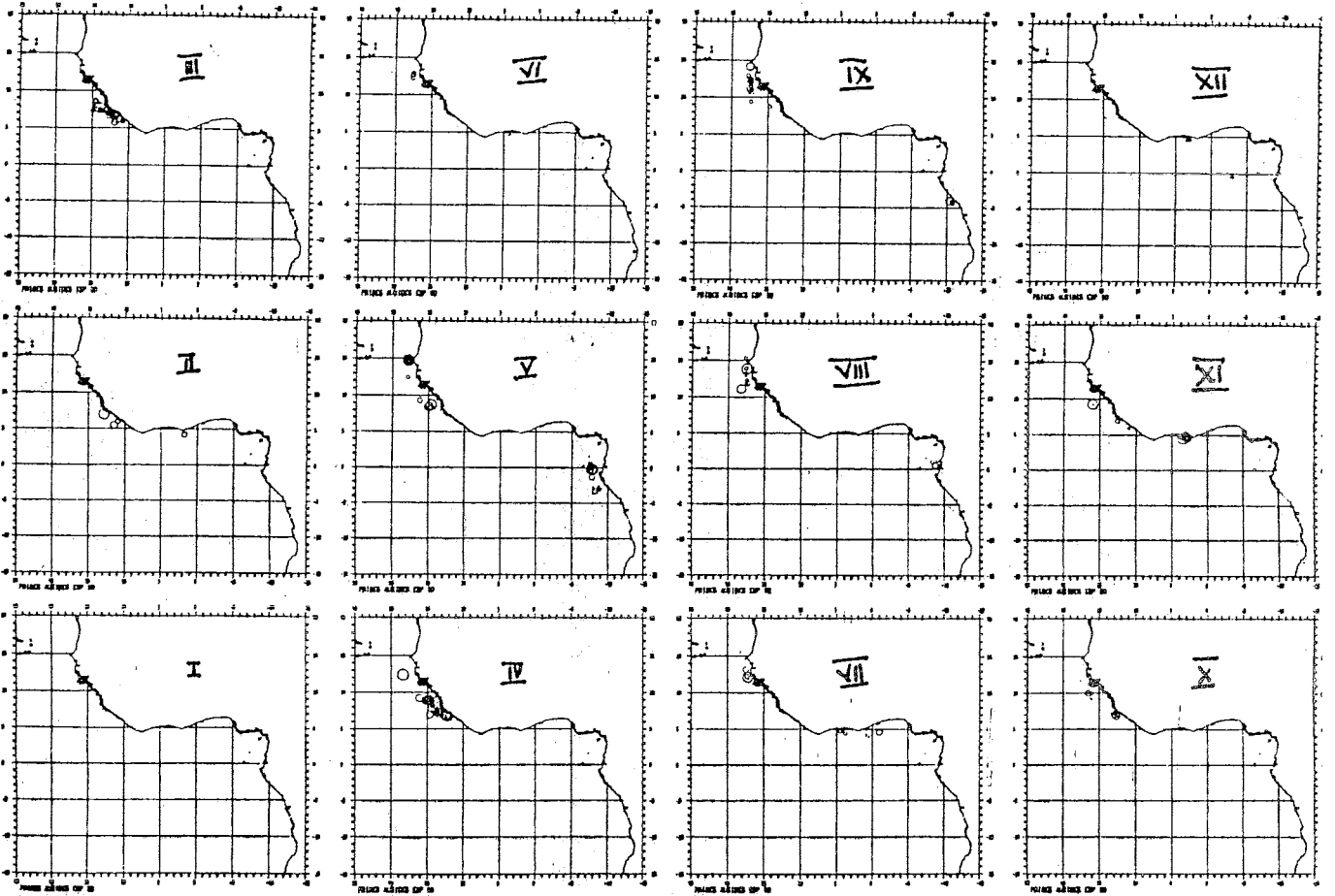


Figure 2.- : Carte des captures mensuelles d'aouide des senneurs espagnols en 1980

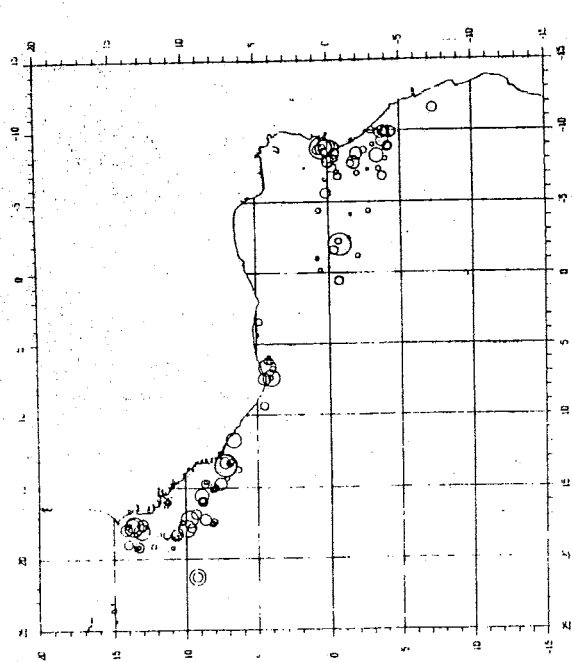


Figure 1.- : Carte des prises d'aouide des senneurs espagnols en 1982

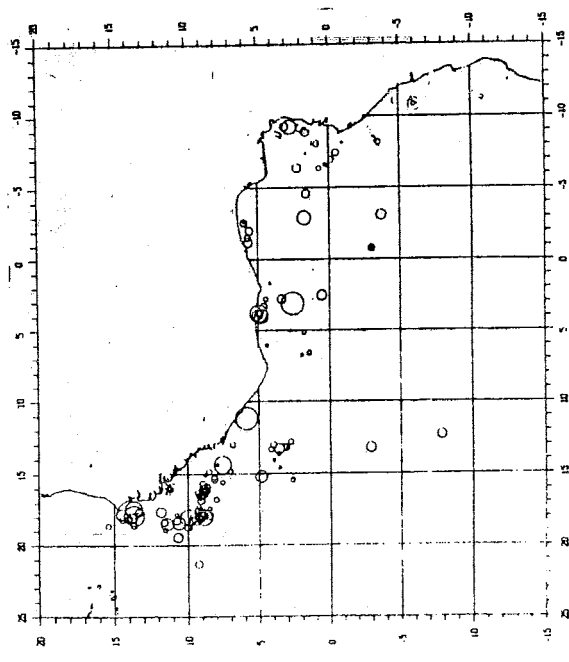


Figure 1.- : Carte des prises d'aouide des senneurs espagnols en 1983

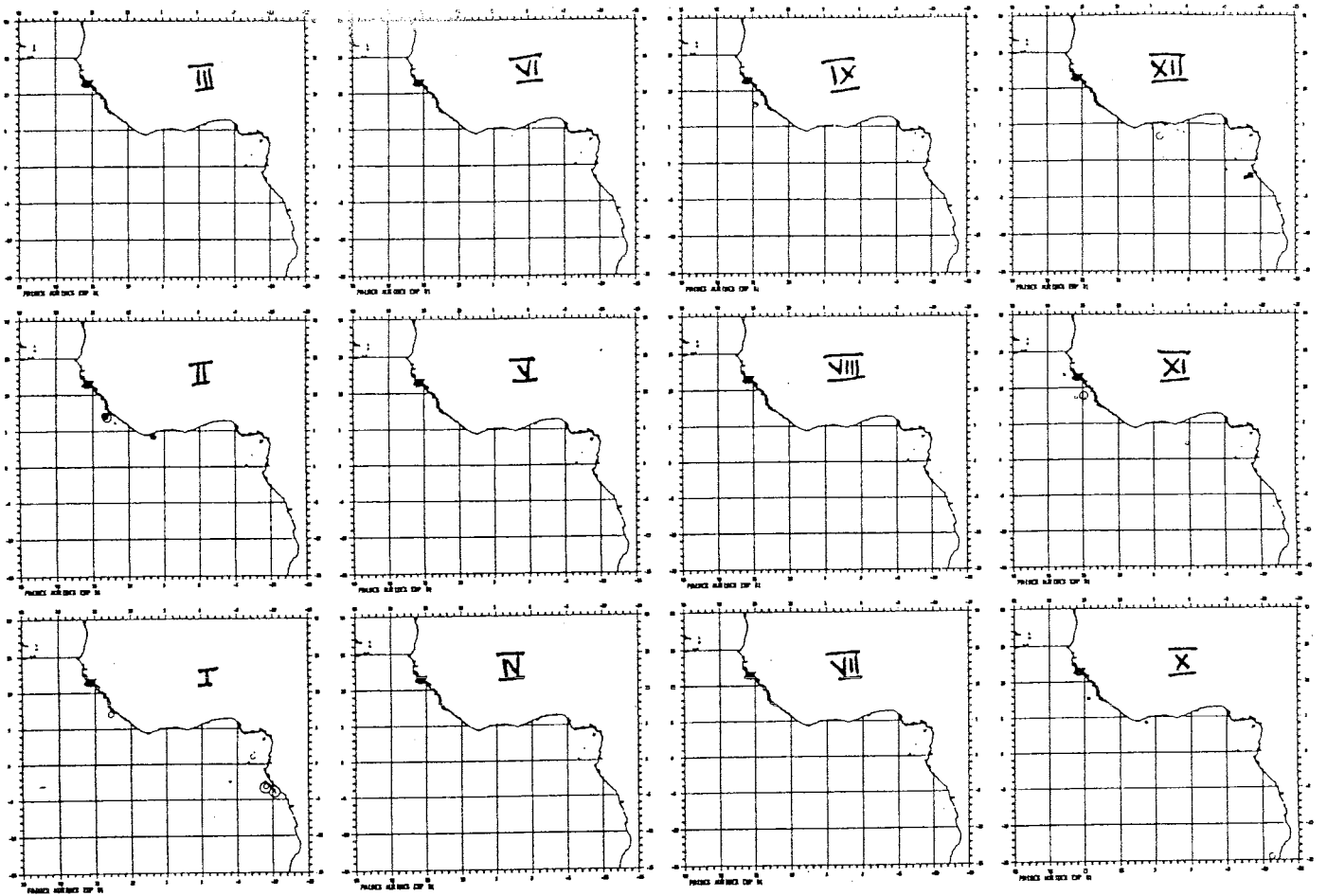


Figure 2.- : Carte des captures mensuelles d'auxide des senneurs espagnols en 1981

-305-

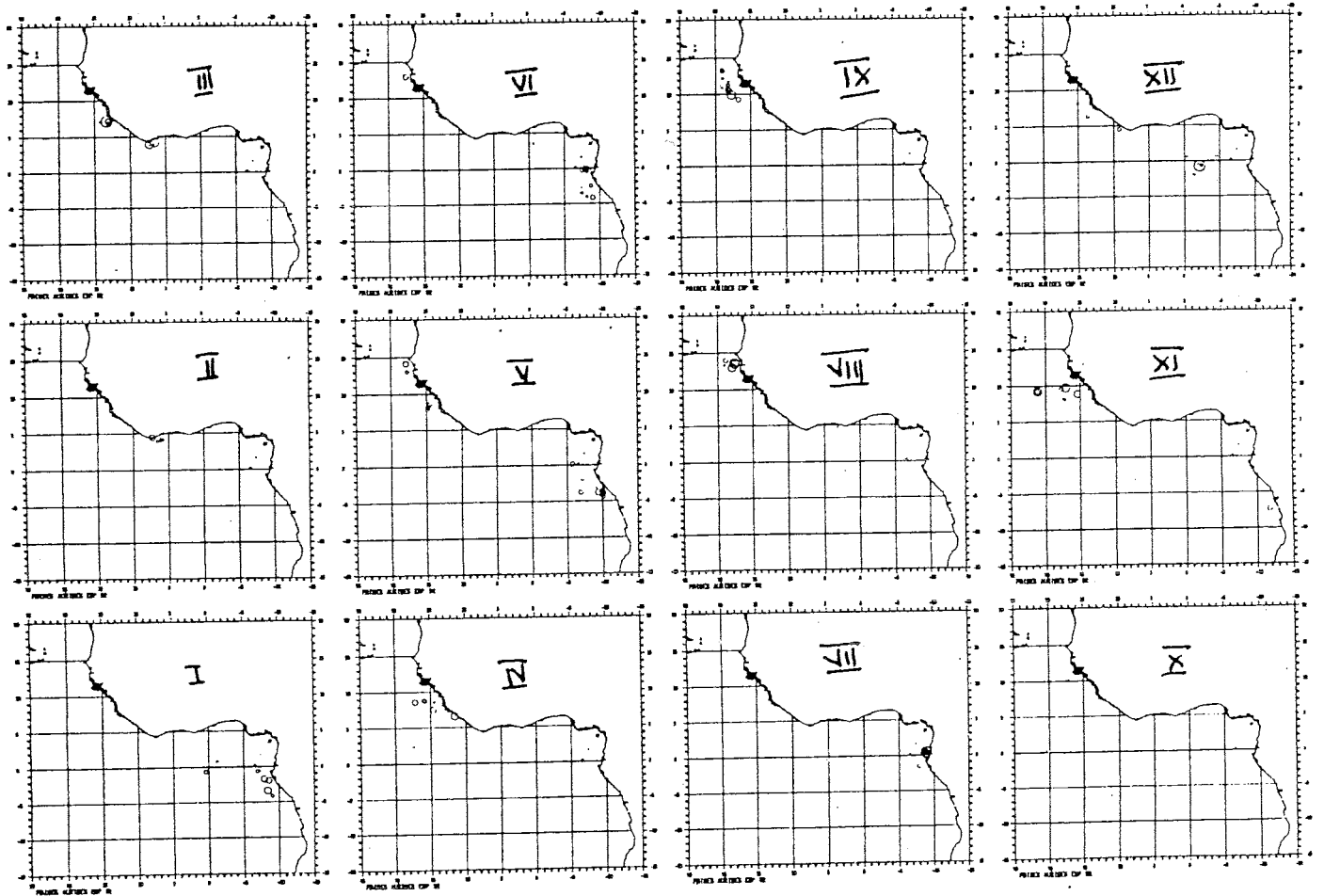


Figure 2.- : Carte des captures mensuelles d'auxide des senneurs espagnols en 1982

Fig. 3.- Définition des concentrations de petits thonidés à partir des prises réalisées par les senneurs espagnols.

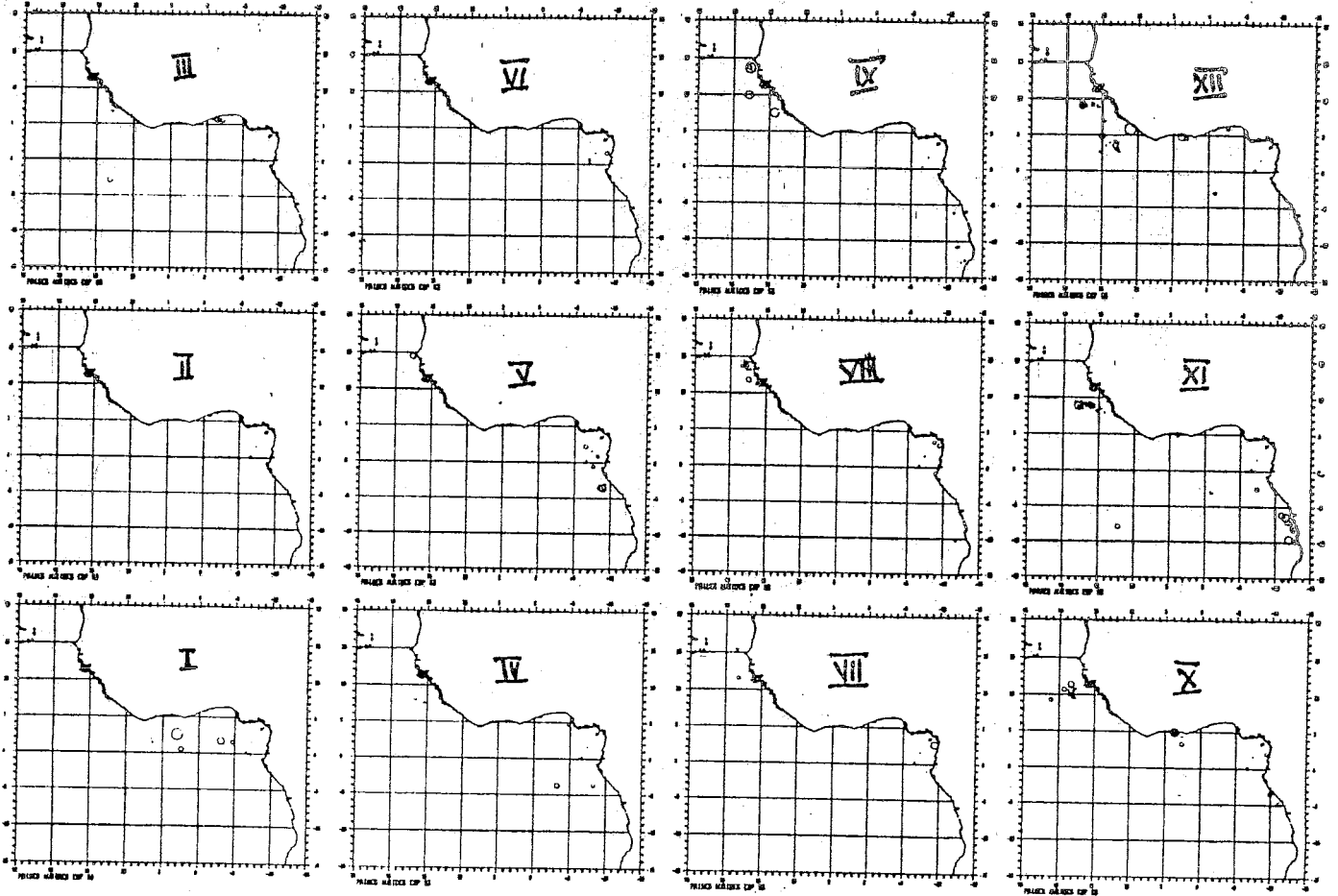
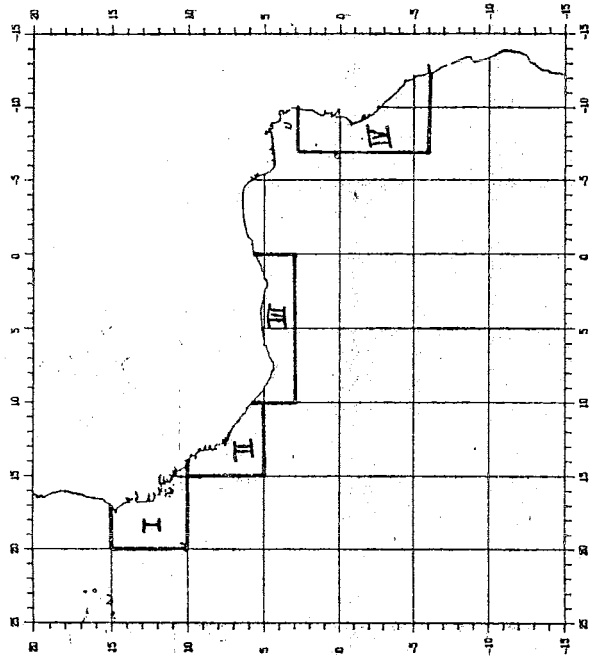


Figure 2.- : Carte des captures mensuelles d'auxide des senneurs espagnols en 1983