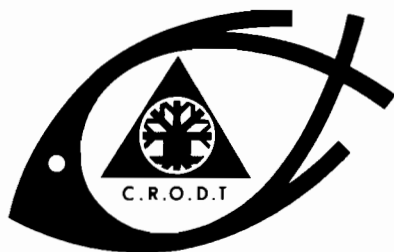


C. CHAMPAGNAT

**CROISSANCE DES TASSERGALS**  
*(POMATOMUS SALTATOR)*  
**SUR LES COTES**  
**DU SENEGAL ET DE LA MAURITANIE**



**CENTRE DE RECHERCHES OcéANOGRAPHIQUES DE DAKAR - THIAROYE**

**INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES \***

DOCUMENT SCIENTIFIQUE

N° 66

SEPTEMBRE 1978

**CROISSANCE DES TASSERGAIS**

*(POMATOMUS SALTATOR)*

**SUR LES CÔTES DU SENEGAL**

**ET DE LA MAURITANIE**

**par**

**C. CHAMPAGNAT (1)**

---

(1) Océanographe de l'O.R.S.T.O.M., Centre de Recherches océanographiques,  
B.P. V18, Abidjan (Côte d'Ivoire).





ment, et pour tenir compte du comportement particulier du tassergal (prédateur pélagique chassant en petits bancs où les individus ont des tailles voisines) ainsi que de la dispersion géographique de l'effort de pêche, les mensurations étaient effectuées tous les deux jours sur chaque embarcation.

Depuis 1975 les échantillons sont mesurés deux fois par semaine, les jours étant tirés au hasard.

Toutes les mensurations (longueur à la fourche) sont effectuées au centimètre inférieur puis groupées par classes de 2 cm. Pour chaque centre de pêche les distributions journalières de fréquences de taille sont ensuite regroupées par quinzaine et par mois.

Pour les besoins de notre étude nous avons utilisé les groupements mensuels des deux centres de Cayar et de Saint-Louis réunis. Ces données, pour la période 1971-1977, figurent en annexe.

Nous disposons ainsi d'une série de mesures particulièrement fournie mais incomplète en raison notamment :

- de la sélectivité du mode de capture,
- des migrations : il y a très peu d'observations de juillet à décembre.

L'échantillonnage des captures réalisées par les sennes de plage et les filets tournants nous a permis de combler certaines lacunes : Deux séries de mensurations effectuées en 1972 et 1973 en baie de Gorée (au sud de la presqu'île du Cap-Vert) nous ont permis de suivre la croissance du groupe 0+.

Certaines mensurations faites par les chercheurs polonais (ELWERTOWSKI, WYSOKINSKI - comm.pers.) et soviétique (DOMANEVSKI, *id.*) nous ont été confiées. Les premières proviennent de la pêcherie au chalut pélagique qui s'établit en juin et juillet sur les concentrations de préreproduction et de reproduction entre 18°30'N et 20°30'N. Nous avons d'ailleurs pu effectuer nous-mêmes un certain nombre d'observations à bord du chalutier "GRANIK" au cours de la saison de pêche 1972.

Les secondes représentent un ensemble moins cohérent de mesures faites à partir de chalutages de fond entre 16 et 23°N.

Les mensurations polonaises effectuées en longueur totale ont été converties en longueur à la fourche à l'aide de la relation (axe majeur réduit):

$$LT_{mm} = 1.140,694 LF - 6,120087$$

avec  $r = 0,9998451$  (1000 observations)

Nous disposons enfin des mesures effectuées à bord du "LAURENT AMARO" lors d'opérations de marquage (CHAMPAGNAT, 1978) et à l'occasion de nombreuses campagnes de chalutage entre 11 et 21°N.

#### FIXATION D'UNE DATE DE NAISSANCE

WYSOKINSKI (1969) a, le premier, observé la maturation rapide des tassergals d'avril à juin entre Dakar et le cap Blanc et noté la ponte en eaux peu profondes en bordure du banc d'Arguin et près du cap Timiris. KOLENDER et KRAKUS (1971) ont confirmé la localisation des aires de ponte au dessus des fonds de 50 m et décrit les modalités de la reproduction. C. CONAND (1975) a montré que la reproduction débutait en juin sur la côte du Sénégal au nord de









Enfin le choix du modèle de von Bertalanffy peut être critiqué s'il existe bien, comme il apparaît chez TURGAN (1959) et KOLAROV (1963), un point d'inflexion sur la courbe de croissance dans l'intervalle 20-40 cm pour lequel nos données sont très peu fournies. Toutefois l'utilisation de ce modèle reste justifiée au-delà de 40 cm, c'est-à-dire pour l'essentiel de la phase exploitée qui nous intéresse du point de vue de la dynamique du stock.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BACKUS (R.H.), 1962.- Age in a small sample of bluefish (*Pomatomus saltatrix*) (Linnaeus)  
Breviora (159) : 1-4.
- CHAMPAGNAT (C.), 1978.- Marquages et migrations des tasserzals (*Pomatomus saltator*) sur les côtes du Sénégal et de la Mauritanie.  
Doc. Scient. Centre rech.océanogr. Dakar-Thiaroye, 65.
- CONAND (C.), 1975.- Maturité sexuelle et fécondité du tasserzal *Pomatomus saltator* (Linnaeus 1766). Poissons *Pomatomidae*.  
Bull. I.F.A.N., sér.A, 37(2) : 395-466.
- CONAND (F.) et FRANQUEVILLE (C.), 1973.- Identification et distribution saisonnière de larves de Carangidés au large du Sénégal et de la Gambie.  
Bull. I.F.A.N., sér.A, 35(4) : 951-978.
- HAMER (P.E.), 1959.- Age and growth studies of the bluefish (*Pomatomus saltatrix* Linnaeus) of the New York Bight.  
Rutgers, The State University unpublished, Master Thesis, 27 p.
- KEDIDI (M.S.), 1975.- Contribution à l'étude morphologique et biologique de *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus 1758) poisson téléostéen du golfe de Tunis.  
Université de Tunis. DEA de Biologie Marine et d'Océanographie, 60 p.
- KOLAROV (P.), 1963.- Narastvane na lefera (*Pomatomus saltatrix*) (Croissance de *Pomatomus saltatrix*).  
Izv. Inst. Rib. Varna, 3 : 103-126.
- KOLAROV (P.), 1964.- Razmaren i vzrastov estav na lefera (*Pomatomus saltatrix* L.) ot Bulgarskoto chernomorsko Kraibrezhe. (Structure d'âge et de taille des *P. saltatrix* de la côte bulgare de la Mer Noire).  
Izv. Inst. Rib. Varna, 4 : 207-220.
- KOLENDER (E.) et KRAKUS (P.), 1973.- Obserwacie nad tarlem tasserzala (*Pomatomus saltator*) w rejonie szelfu Poln. Zach. Afryki. Symposium Naukowe MIR o/Swinowjskie osnoddek Wydawricky MIR, Gdynia 1973 : 98-101.
- LASSITER (R.R.), 1962.- Life history aspects of the bluefish (*Pomatomus saltatrix*, Linnaeus), from the coast of North Carolina.  
Unpublished M. Sc. Thesis, N. Carolina State College : 1 - 103.
- LE GUEN (J.C.), 1971.- Croissance des albacores (*Thunnus albacares*).  
Doc. ICCAT SCRS 71/43, 24 p.

- PORUMB (I.) et PORUMB (F.I.), 1959.- Contributii la studiul biologicii lufarului (*Pomatomus saltatrix* Linné 1758) din Marea Neagra litoralul Românex). Lucr. Sta. Zool. marit. Agigea : 511-516.
- RICHARDS (S.W.), 1976.- Age, growth and food of bluefish (*Pomatomus saltatrix*) from East-Central Long Island Sound from July through November 1975. Trans. Am. Fish. Soc., 105 (4) : 523-525.
- TARANENKO (N.F.), 1973.- Nekotorie dannie po biologii i promislov lufarea (*Pomatomus saltatrix* Linné) b Tchernom More. (Quelques données sur la biologie et la pêche du tassergal *Pomatomus saltatrix* en Mer Noire). VNIRO, XCIII : 149-162.
- TOMLINSON (P.V.) et ABRAMSON (N.J.), 1961.- Fitting a von Bertalanffy curve by least squares. Calif. Depart. Fish and Game, Fish. Bull., 116, 69 p.
- TURGAN (G.), 1959.- Recherches préliminaires sur la biologie des *Temnodon saltator* C.V. (Tassergal) qui font leur migration par le détroit des Dardanelles (Canakkale) et du Bosphore. Rapp. P.V. Réun. Comm. Int. Explor. Scient. Mer Méditerran., 15 (2) : 409-420.
- VAN DER ELST (R.), 1976.- Game fish of the east coast of southern Africa. I. The biology of the elf, *Pomatomus saltatrix* (Linnaeus), in the coastal waters of Natal. South African Association for Marine Biological Research. Investigational Report, 44, 59 p.
- WYSOKINSKI (A.), 1969.- Sprawozdanie z rejsu badawczego na statku przemysłowym m/t "Ramada" na lowiska Polnocno-Zach. Afryki w ramach tematu 1/74. Maszynopsis M.I.R. Oddzial w Swinoujsciuj 6 (mimeo).







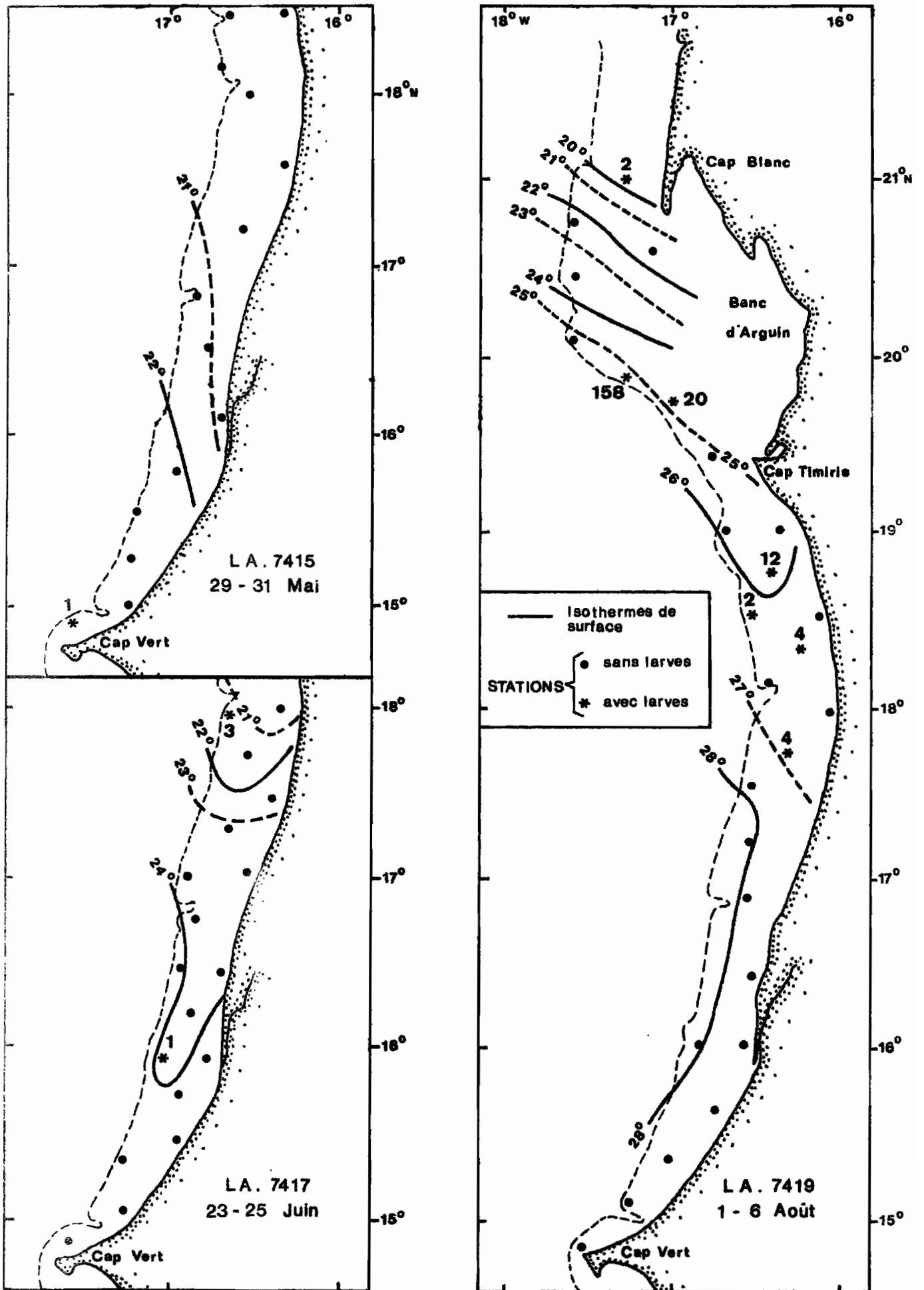


Fig. 1 - Larves de tassergal capturées en 1974.



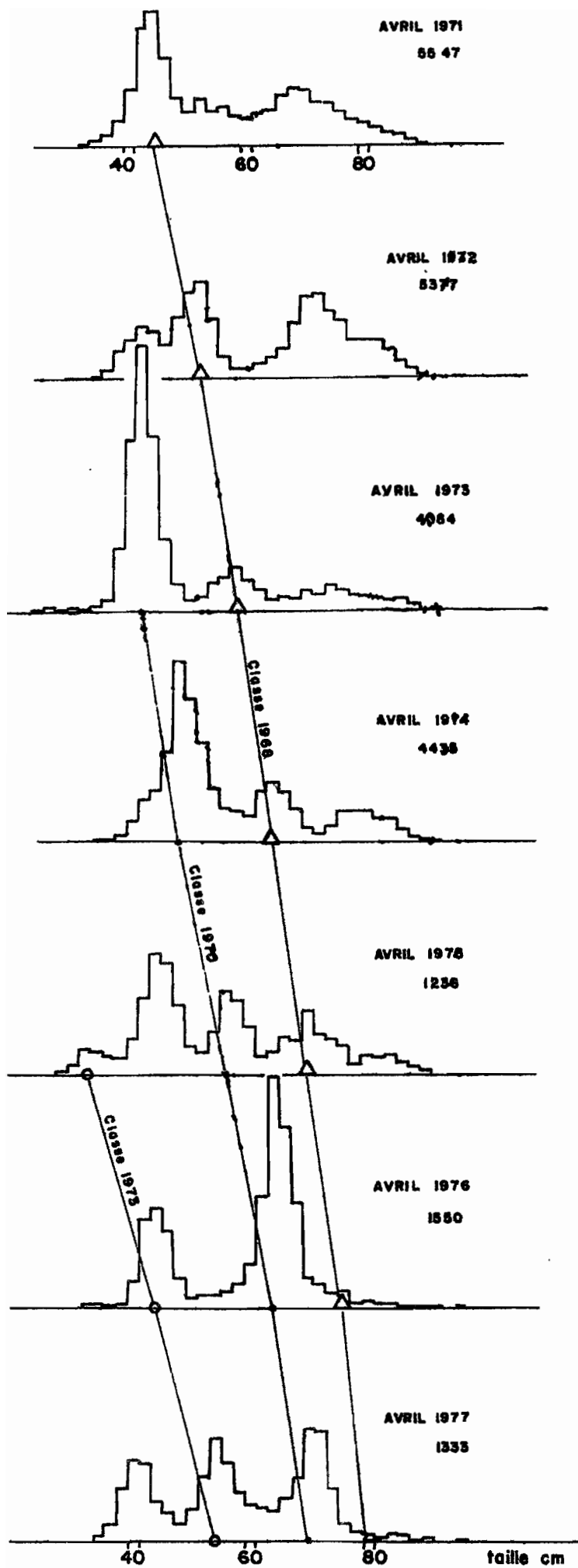


Fig. 3 - Distributions de fréquences de taille des tassarogs débarqués à CAYAR et St-LOUIS en avril, de 1971 à 1977.



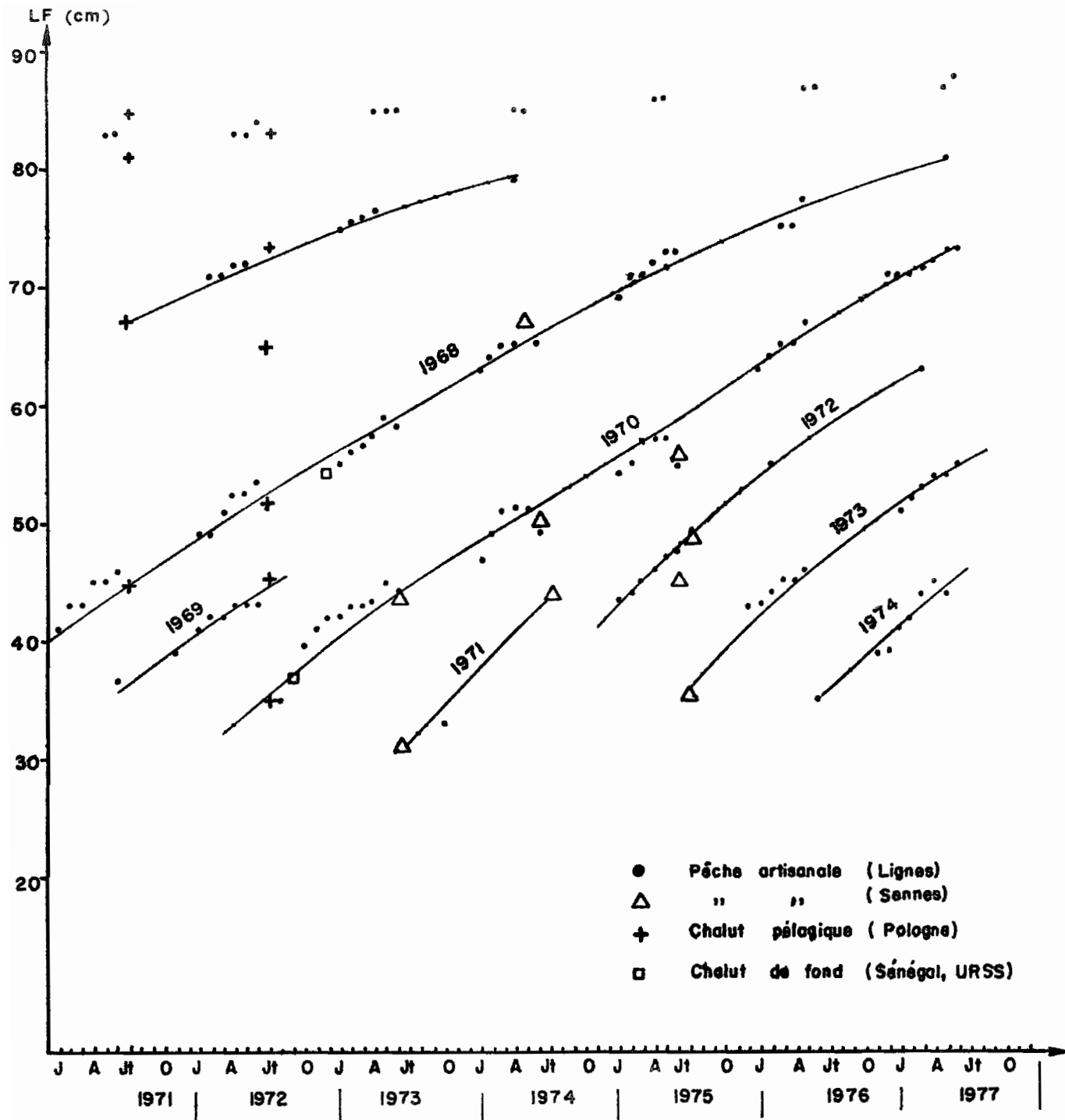


Figure 4 - Distributions mensuelles des tailles modales de tassergal (1971 - 1977)

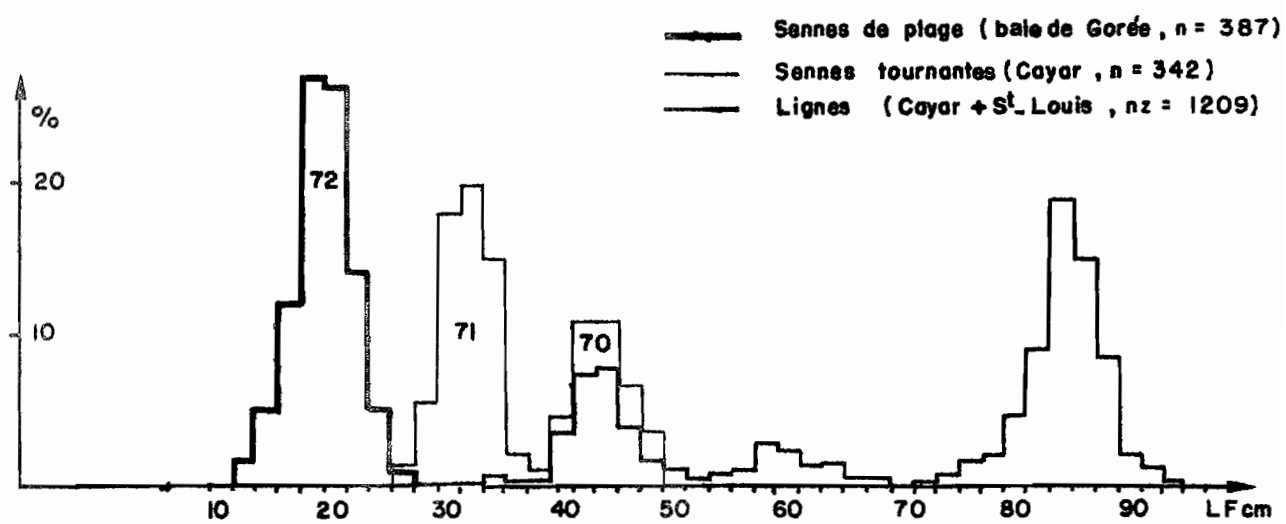


Figure 5 - Distributions de fréquences relatives des tassergals capturés par divers engins pendant la première quinzaine de Juin 1973

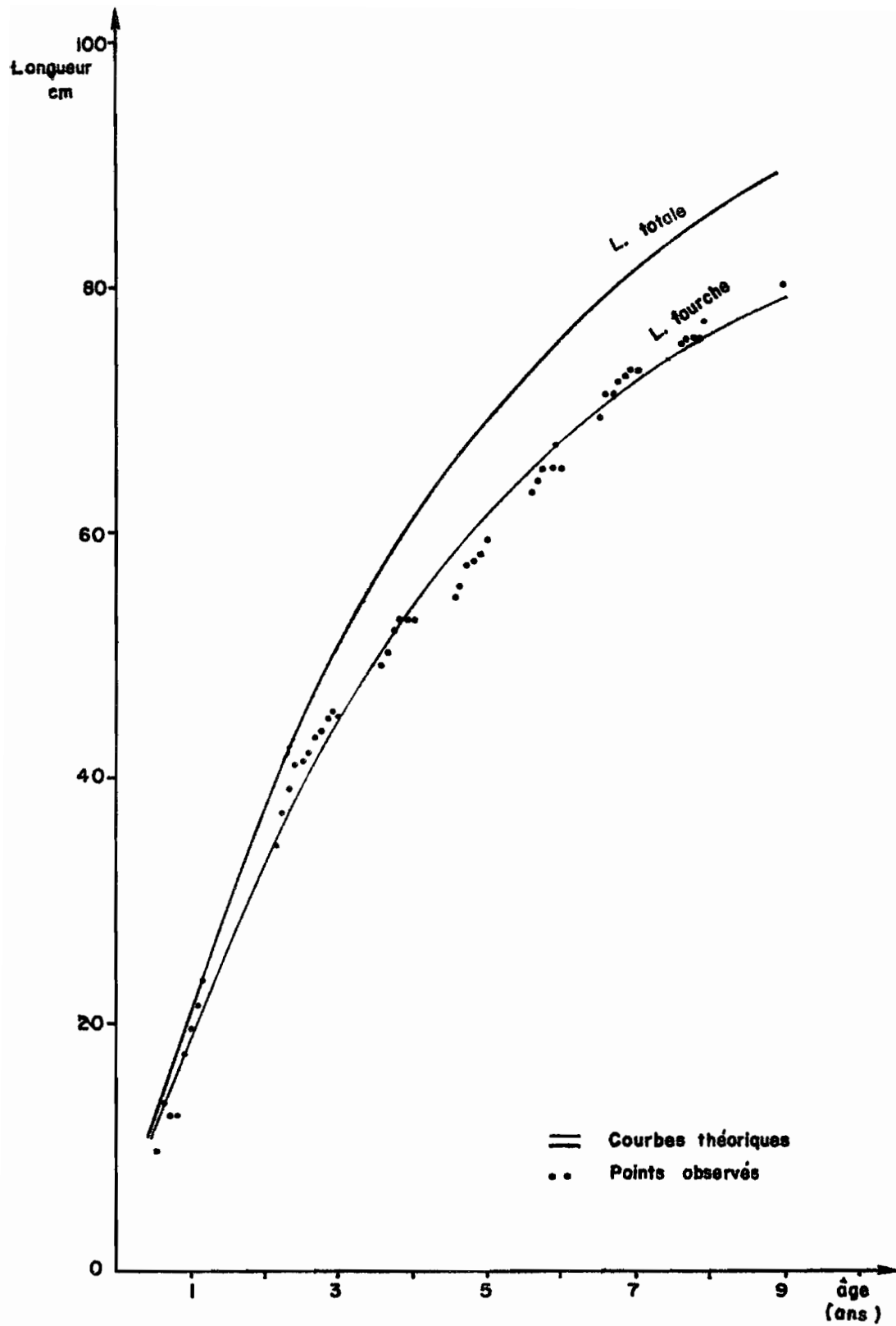


Fig. 6 - Croissance en longueur du tassergal. (Sénégal et Mauritanie)

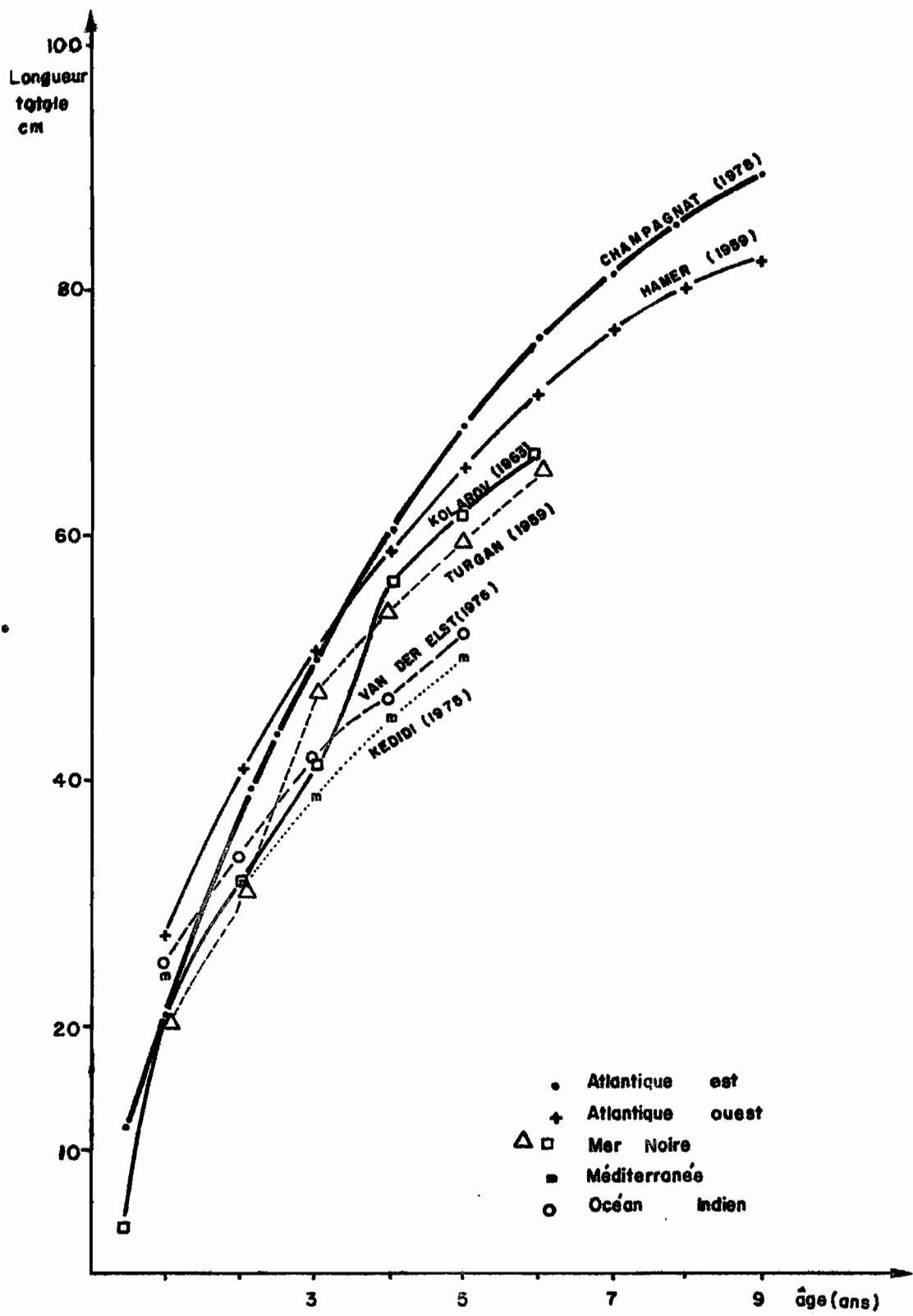


Fig. 7 - Comparaison de diverses courbes de croissance du tasergal.

A N N E X E









SENEGAL  
 PECHÉ ARTISANALE DE LA GRANDE CÔTE CAYAR + ST LOUIS  
 DISTRIBUTION DE FREQUENCES MENSUELLES DES TAILLES  
 DE NGOT DU TASSERGALE (POMATOMUS SALTATRIX )

ANNEE 1974  
 \*\*\*\*\*

MOIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7
30	0	2	0	1	9	3	0	0	2	0	0	2	21
32	0	1	1	0	15	3	4	7	10	5	0	1	47
34	3	5	0	4	40	5	6	16	12	7	0	1	99
36	11	16	2	5	26	3	10	13	11	14	0	1	122
38	26	35	17	23	29	15	16	14	8	10	0	18	211
40	83	71	50	85	76	33	25	9	3	9	0	18	462
42	165	175	114	172	66	67	38	6	3	15	0	15	836
44	189	223	148	211	91	55	52	2	0	7	0	54	1032
46	370	460	267	382	79	80	28	0	0	1	0	43	1710
48	385	655	531	771	143	107	17	0	0	2	0	11	2622
50	152	357	430	610	118	90	33	0	0	0	0	0	1790
52	65	225	396	418	134	72	20	0	0	0	0	0	1330
54	34	145	187	228	65	29	5	0	0	0	0	0	693
56	14	126	126	136	59	15	4	0	0	0	0	0	474
58	25	176	146	130	38	5	2	0	0	0	0	0	523
60	25	378	219	113	28	4	2	0	0	0	0	0	769
62	23	831	451	218	60	4	2	0	0	0	0	0	1589
64	21	912	608	258	96	7	0	0	0	0	0	0	1902
66	19	625	372	214	101	5	0	0	0	0	0	0	1336
68	6	323	207	138	71	6	0	0	0	0	0	0	751
70	0	91	66	57	43	10	1	0	0	0	0	0	268
72	0	65	21	34	19	5	0	0	0	0	0	0	144
74	0	21	23	62	33	7	0	0	0	0	0	0	146
76	1	39	9	129	76	14	0	0	0	0	0	0	268
78	0	39	21	130	93	20	0	0	0	0	0	0	303
80	0	43	15	128	127	86	0	0	0	0	0	0	399
82	1	23	10	94	238	143	0	0	0	0	0	0	509
84	0	12	6	95	333	206	0	0	0	0	0	0	652
86	0	3	2	56	291	209	1	0	0	0	0	0	562
88	0	1	0	18	140	115	0	0	0	0	0	0	274
90	1	1	1	8	46	61	0	0	0	0	0	0	118
92	0	0	0	7	11	9	0	0	0	0	0	0	27
94	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	7
96	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	9
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1619	6079	4446	4935	2800	1502	267	69	49	72	0	174	22012

SENEGAL  
 PECHE ARTISANALE DE LA GRANDE COTE CAYAR + ST LOUIS  
 DISTRIBUTION DE FREQUENCES MENSUELLES DES TAILLES  
 DE NGOT DU TASSERGALE (POMATOMUS SALTATRIX )

ANNEE : 1975  
 \*\*\*\*\*

MOIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
24	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
26	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
28	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
30	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	1	12
32	1	1	5	26	10	2	3	0	0	1	0	1	50
34	7	8	1	23	10	4	3	1	0	1	1	4	63
36	31	18	15	17	8	1	3	1	0	4	8	11	117
38	35	38	19	16	2	4	2	4	0	3	9	23	155
40	56	76	61	38	12	1	3	0	0	1	21	46	315
42	60	183	150	81	40	7	3	0	0	1	21	73	619
44	54	159	151	127	63	8	1	1	0	0	24	72	660
46	51	108	105	116	75	8	0	5	0	1	1	32	502
48	70	79	53	73	57	5	0	0	0	0	0	20	357
50	30	52	32	30	17	3	0	0	0	0	1	5	170
52	37	59	61	22	16	2	0	0	0	0	0	9	206
54	38	85	113	44	34	6	0	0	0	0	0	2	322
56	42	66	149	88	64	13	0	0	0	0	0	1	423
58	19	38	137	79	54	18	0	0	0	0	0	0	345
60	16	23	72	51	38	14	0	0	0	0	0	0	214
62	13	18	50	20	11	10	0	0	0	0	0	0	122
64	17	26	43	24	7	2	0	0	0	0	0	0	119
66	68	35	71	40	14	4	0	0	0	0	0	0	232
68	71	75	120	35	22	5	0	0	0	0	0	0	328
70	61	91	245	67	45	7	0	0	0	0	0	0	516
72	43	63	207	43	52	12	0	0	0	0	0	0	420
74	32	51	80	38	29	5	0	0	0	0	0	0	235
76	10	8	41	31	41	11	0	0	0	0	0	0	142
78	12	10	23	10	55	2	0	0	0	0	0	0	112
80	9	13	24	21	96	7	0	0	0	0	0	0	170
82	6	20	23	19	236	10	0	0	0	0	0	0	314
84	6	12	10	21	362	31	0	0	0	0	0	0	442
86	4	5	8	12	465	38	0	0	0	0	0	1	533
88	1	3	2	7	230	33	0	0	0	0	0	0	276
90	1	2	0	5	113	16	0	0	0	0	0	0	137
92	0	0	0	0	54	7	0	0	0	0	0	1	62
94	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5
96	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
98	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	904	1405	2076	1236	2339	298	18	12	0	12	87	302	8709

SENEGAL  
 PECHÉ ANNUEL DE LA GRANDE CÔTE      CAYAR-ST-LOUIS  
 DISTRIBUTION DE FREQUENCES MENSUELLES DES TAILLES  
 DE NGOT OUTASSERGALE (POMATOMUS SALTATRIX)

ANNEE : 1976  
 \*\*\*\*\*

MOIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
20	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.	1.
22	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	2.
24	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
26	0.	0.	0.	0.	0.	2.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.
28	0.	0.	1.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2.
30	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7.	1.	2.	1.	0.	0.	11.
32	1.	2.	5.	3.	0.	2.	8.	2.	3.	4.	1.	3.	34.
34	1.	1.	1.	3.	4.	8.	22.	2.	2.	12.	17.	17.	90.
36	9.	9.	5.	2.	0.	16.	10.	1.	3.	12.	45.	45.	157.
38	25.	29.	9.	4.	0.	6.	4.	2.	1.	8.	55.	23.	166.
40	44.	100.	66.	34.	1.	9.	1.	5.	0.	7.	55.	17.	359.
42	117.	173.	249.	118.	8.	44.	16.	5.	2.	6.	51.	17.	786.
44	129.	192.	309.	132.	13.	79.	26.	1.	0.	6.	9.	8.	909.
46	88.	135.	262.	101.	11.	79.	8.	0.	0.	3.	4.	7.	492.
48	32.	70.	111.	38.	7.	48.	2.	1.	0.	2.	0.	8.	314.
50	36.	28.	35.	12.	2.	16.	2.	0.	0.	1.	0.	4.	136.
52	16.	25.	26.	16.	4.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	6.	103.
54	20.	27.	25.	15.	9.	1.	1.	0.	0.	0.	0.	7.	105.
56	14.	29.	23.	21.	8.	2.	0.	0.	0.	0.	0.	7.	104.
58	9.	7.	21.	31.	14.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	6.	87.
60	5.	18.	29.	57.	20.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	132.
62	11.	17.	67.	147.	83.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3.	329.
64	12.	35.	120.	297.	133.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	6.	603.
66	9.	22.	151.	239.	198.	2.	0.	0.	0.	0.	0.	11.	632.
68	2.	11.	84.	138.	120.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	24.	380.
70	3.	4.	40.	40.	47.	2.	0.	0.	0.	2.	0.	36.	172.
72	1.	4.	48.	31.	33.	6.	0.	0.	0.	0.	0.	37.	160.
74	2.	1.	76.	20.	52.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	16.	168.
76	0.	3.	66.	22.	54.	3.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	152.
78	0.	1.	35.	6.	57.	3.	0.	0.	0.	0.	0.	6.	109.
80	2.	0.	25.	8.	49.	7.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	93.
82	0.	0.	13.	4.	89.	18.	0.	0.	0.	0.	0.	4.	128.
84	1.	0.	4.	5.	134.	32.	0.	0.	0.	0.	0.	2.	178.
86	0.	0.	6.	1.	197.	70.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	274.
88	0.	0.	5.	2.	161.	62.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	230.
90	0.	0.	0.	1.	82.	58.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	141.
92	0.	0.	1.	1.	26.	10.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	38.
94	0.	0.	0.	0.	15.	7.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	22.
96	0.	0.	1.	1.	4.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7.
98	0.	0.	1.	0.	2.	2.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	5.
100	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
102	0.	0.	0.	0.	1.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.
104	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
106	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL	609.	943.	1920.	1550.	1638.	601.	107.	20.	13.	61.	217.	330.	8009.

