

FRÉQUENCE ET DISTRIBUTION DES CAPTURES D'ESTURGEONS (*ACIPENSER STURIO* LINNE, 1758) DANS LE GOLFE DE GASCOGNE

par Robert LETACONNOUX

L'esturgeon de la Gironde, étudié par ROULE (1922) puis par MAGNIN (1959), se rencontre toute l'année dans l'estuaire de ce fleuve où il constitue, avec celle du Guadalquivir en Espagne, l'une des deux dernières colonies de ce ganoïde dans l'Atlantique est.

Mais si l'esturgeon d'Espagne, étudié par CLASSEN (1944) et VELEZ SOTO (1951), ne fournissait guère annuellement, jusqu'en 1950, qu'environ 150 captures dépassant la taille de 1 m, à la même époque en Gironde, DARLET et PRIOUX (1950) estimaient la production à 50 tonnes par an, chiffre qui permet de supposer qu'un stock relativement important avait pu s'y maintenir jusqu'à ces dernières années.

Pêche et biologie des esturgeons de la Gironde.

La pêche des esturgeons se pratique en Gironde à l'aide de tramails de 120 m de long manœuvrés depuis une embarcation, mais des captures se font également dans les filets de 250 m utilisés pour la pêche des aloses. En 1960, l'Administration de la Marine marchande a ainsi dénombré 20 filets et 15 tramails, mais on doit ajouter à ces derniers les nombreux tramails que possèdent les pêcheurs non inscrits maritimes opérant en rivière.

On doit également tenir compte du fait que des captures, de jeunes esturgeons surtout, peuvent être faites dans les filets fixes et les sennes employées en estuaire ainsi que dans les chaluts à crevettes tirés par une quarantaine de bateaux dont l'activité est autorisée en Gironde entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} novembre.

Il convient d'ailleurs de noter qu'afin de protéger les jeunes de l'année et les adultes après la ponte, la pêche de l'esturgeon est, depuis 1951, interdite en Gironde du 1^{er} juillet au 31 décembre et que sa taille marchande a été portée de 1 m à 1,45 m.

En mer, en dehors du respect de la taille marchande, aucune réglementation n'est imposée, l'esturgeon n'y faisant l'objet d'aucune pêche particulière.

La biologie des esturgeons de la Gironde est assez bien connue grâce aux travaux des auteurs déjà cités.

Les adultes à maturité apparaissent dès avril à l'entrée de l'estuaire, chaque femelle étant accompagnée d'une dizaine de mâles. La montée en rivière peut durer deux mois, la limite atteinte étant Agen sur la Garonne et la région au-delà de Libourne sur la Dordogne.

La fraie a lieu en eau profonde sur fond de graviers, les mâles s'affairant à féconder les œufs et à les défendre contre les poissons d'eau douce puis, la ponte terminée, les géniteurs retournent vers la mer.

L'incubation des œufs dure de 7 à 15 jours selon la température des eaux. Les alevins ont une croissance rapide, atteignant 9 à 20 cm en été et, les jeunes d'un an, 39 cm en moyenne. Selon MAGNIN (1959) toutefois, la croissance serait beaucoup plus lente que ne l'estimait ROULE (1922). Elle tomberait en effet à moins de 10 cm par an au-delà de 8 ans, âge auquel l'esturgeon n'aurait qu'une taille de 1 m, manifestant ainsi une croissance comparable, bien qu'un peu plus faible, à celles des populations du Guadalquivir et du Pô, cette dernière étant la seule de quelque importance subsistant encore en Méditerranée.

Les jeunes esturgeons ne semblent guère pénétrer en mer avant deux ou trois ans d'âge, c'est-à-dire vers la taille de 50 cm, mais nous ne possédons malheureusement que peu d'informations à ce sujet.

Nous n'avons en effet pu observer que des captures d'individus adultes dont nous allons essayer de définir la distribution en cours d'année dans le golfe de Gascogne. Cette distribution, à notre connaissance, n'a jusqu'ici fait l'objet d'aucune étude particulière par suite de la difficulté d'obtenir un nombre suffisant d'observations précises sur un poisson qui semble devenir de plus en plus rare dans les apports des chalutiers mais qui représente encore un intérêt indéniable pour l'économie piscicole du bassin girondin.

Distribution des captures en cours d'année.

253 esturgeons, dont nous avons pu noter la provenance, ont été débarqués par les chalutiers de La Rochelle entre 1947 et 1960 ; 71 % d'entre eux ont été pêchés d'octobre à mars, saison pendant laquelle les grands esturgeons semblent désertier l'estuaire de la Gironde et se disperser en mer, comme le montrent le tableau 1 et la figure 1 donnant la fréquence et le pourcentage moyen des captures selon les mois et pour les tailles marchandes de 1 m (1947-50) et 1 m 45 (1951-60) :

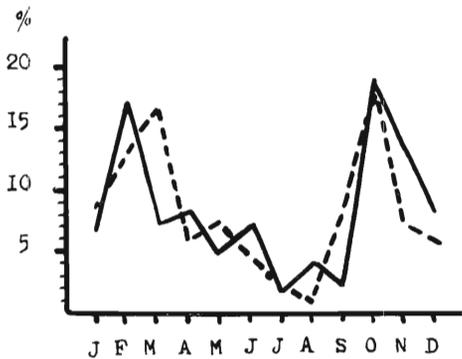


FIG. 1. — Pourcentage mensuel des captures en mer : 1947-1950 (—), 1951-1960 (---).

On remarquera que cet exode des esturgeons vers la mer semble assez brutal puisque c'est en octobre que se situe le maximum de 20 % des captures, lequel succède sans transition au minimum des mois précédents qui oscille entre 2 et 4 % de juillet à septembre. En février-mars, les apports sont encore relativement importants mais, dès avril, ils tombent à 8 % et iront ainsi en diminuant jusqu'en septembre, c'est-à-dire pendant toute la saison où les esturgeons pénètrent en estuaire et remontent en rivière pour y effectuer la ponte. En juillet, presque tous ont abandonné la mer où les pêches ne représentent plus que 2 % des captures annuelles.

Mois	J.	F.	M.	A.	M.	J.	j.	A.	S.	O.	N.	D.	Total
1947-50	11	29	12	14	8	12	3	7	4	33	22	14	169
1951-60	7	11	14	5	6	4	2	1	7	16	6	5	84
Total	18	40	26	19	14	16	5	8	11	49	28	19	253
1947-50	6.5	17.2	7.1	8.3	4.7	7.1	1.8	4.1	2.3	19.6	13.1	8.2	100
1951-60	8.3	13.1	16.7	5.9	7.2	4.7	2.4	1.2	8.3	19.1	7.2	5.9	100
% moyen . . .	7	16	10	8	6	6	2	3	4	20	11	7	100

TABLEAU 1

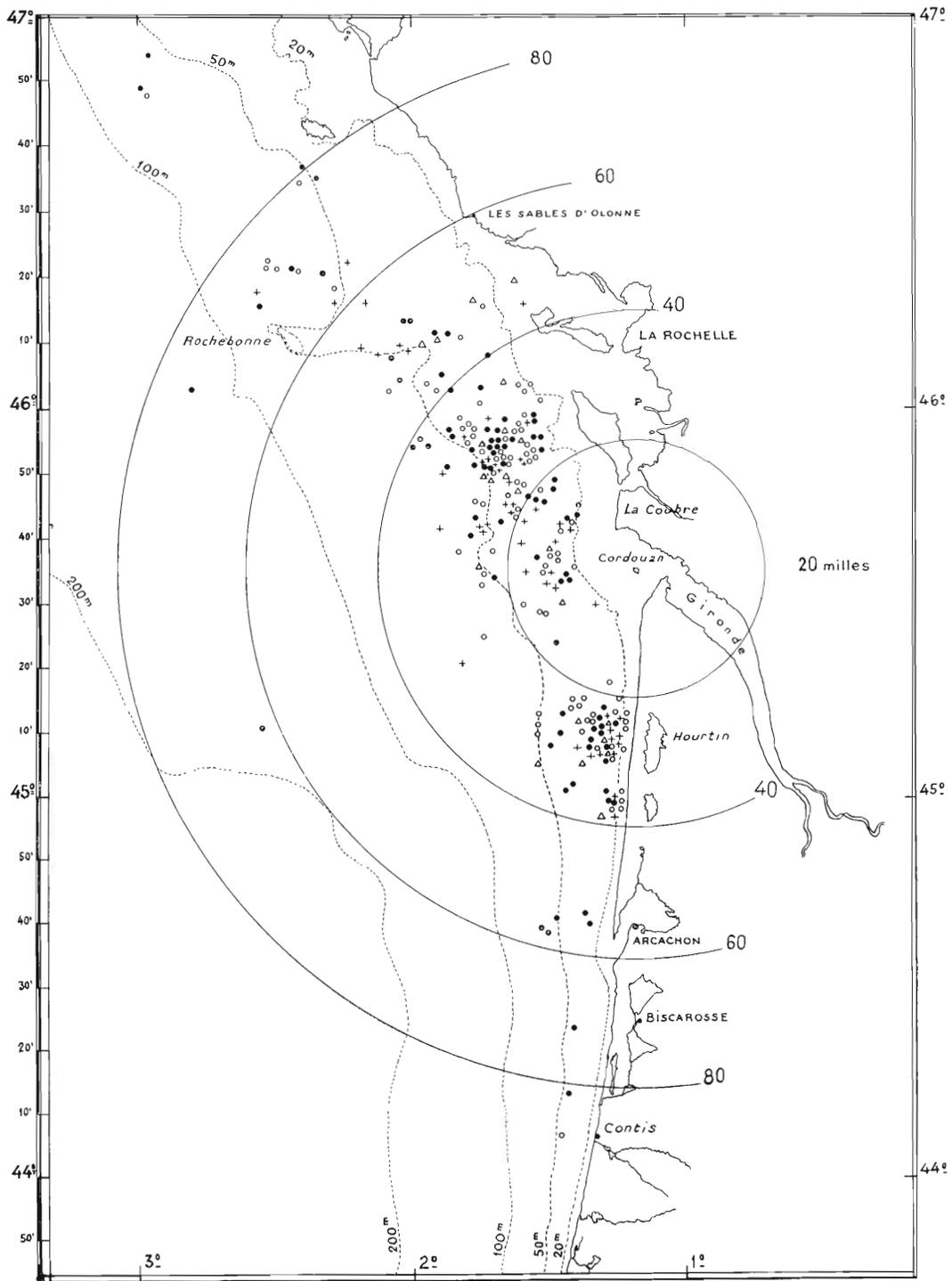


FIG. 2. — Lieux des captures d'esturgeons dans le golfe de Gascogne : janvier-mars ●, avril-juin +, juillet-septembre Δ, octobre-décembre ○.

La saison de pêche en mer des grands esturgeons est donc surtout limitée à la période de repos sexuel qui s'étend d'octobre à mars et pendant laquelle s'effectue près des trois quarts des captures faites au chalut dans le golfe de Gascogne. Elle correspond à la phase erratique de ce poisson telle que la définissait ROULE (1922) par opposition à la phase génétique qui débute en avril avec la remontée en rivière.

Lieux de capture.

Parmi tous les points de capture que nous avons pu noter, 55 seulement, soit 21 %, se trouvent sur des fonds supérieurs à 50 m mais ne dépassant pas 70 m, la grande majorité, 79 %, se situant à des profondeurs de 20 à 50 m (fig. 2).

Plus au large les prises d'esturgeons sont extrêmement rares et nous n'en avons relevé que deux : l'une par 110 m et l'autre par 120 m de profondeur.

Distance de Cordouan	% de captures				
	Total	Par trimestre			
		I	II	III	IV
0 - 20 milles	16	14	28	9	15
20 - 40	65	59	55	73	72
40 - 60	10	15	10	18	5
60 - 80	7	9	7		7
Plus de 80	3				1

TABLEAU 2

La majorité d'entre elles s'observent dans un rayon de 40 milles autour du phare de Cordouan qui marque l'entrée de la Gironde et où se concentrent, comme le montre le tableau 2, 82 % des pêches signalées.

Le faible pourcentage de prises d'esturgeons aux abords immédiats de l'entrée de la Gironde peut étonner mais tient au fait que cette zone n'est que peu fréquentée par les chalutiers. Celle qui lui succède, entre 20 et 40 milles de Cordouan, l'est par contre beaucoup plus et l'on y relève 65 % des captures. Au-delà, la proportion baisse rapidement pour ne plus être que de 7 % à 60-80 milles

de l'estuaire et l'on peut considérer qu'au-delà de l'île d'Yeu au nord et d'Arcachon au sud, les captures d'esturgeons sont extrêmement rares.

On remarquera toutefois que la fréquence de celles faites à l'extrémité de l'aire de dispersion de l'espèce augmente durant les mois d'hiver. On peut donc en déduire que, si l'esturgeon de la Gironde reste généralement cantonné dans un rayon d'une quarantaine de milles autour de l'embouchure du fleuve et sur des fonds qui ne dépassent guère 50 m, il manifeste cependant une plus grande dispersion pendant l'époque de repos sexuel hivernal. Pendant l'été au contraire, les individus qui restent en mer demeurent cependant beaucoup plus près de l'entrée de la Gironde.

Taille des esturgeons capturés.

Compte tenu de l'interdiction de débarquer des poissons n'ayant pas la taille marchande, la longueur des esturgeons mesurés à La Rochelle varie d'ordinaire entre 1 m et 2,20 m, mais certains dépassent cette longueur puisque le plus gros que nous ayons pu voir atteignait 3,25 m et pesait 215 kg (fig. 3).

Bien que l'on capture en mer des individus d'une taille nettement inférieure à 1 m, ceux-ci ne figurent donc pas sur notre premier groupe de mensurations qui donne un mode entre 120 et 125 cm et un autre à 165 cm. Lorsqu'en 1951 la taille marchande a été portée à 1,45 m, le mode dominant est passé à cette taille avec indication d'un mode mineur à 180 cm (tabl. 3).

De telles observations, et surtout celles effectuées depuis 1951, ne sauraient être considérées comme représentatives du stock. Elles indiquent cependant que 80 % des poissons débarqués avaient, avant 1951, une taille comprise entre 1 m et 1,45 m et que l'application de la nouvelle taille marchande, en les faisant disparaître des apports déclarés, a considérablement diminué le nombre d'esturgeons mis en vente à la criée de La Rochelle.

Elles indiquent également, si on les confronte avec celles effectuées par MAGNIN (1959) et qui portent sur 76 esturgeons, que les tailles qu'il a pu observer sont différentes des nôtres et donnent

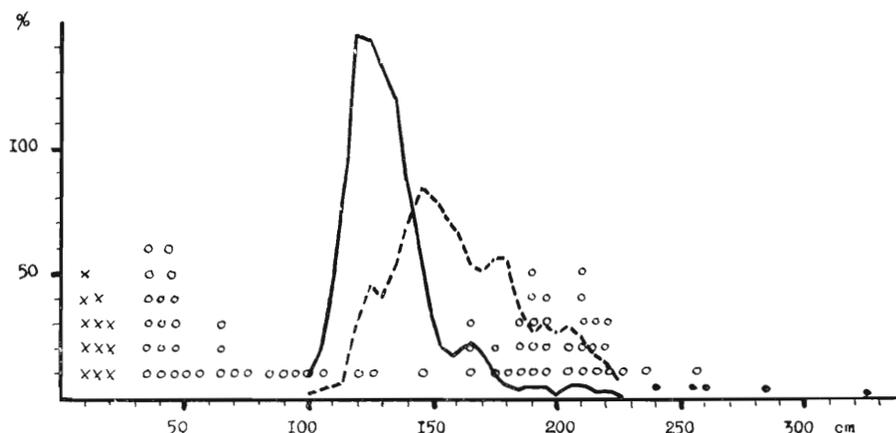


FIG. 3. — Tailles des esturgeons observés : en mer de 1947 à 1950 (—) et de 1951 à 1960 (- - -), en Gironde par ROULE × et par MAGNIN o.

Tailles observées (en cm)	1947-50		1951-60	
	Observé	Nombre Corrigé %	Observé	Nombre Corrigé %
100	2	9	1	2
5	2	19		
110	7	43		
5	13	98		6
120	32	146	2	29
5	20	143	5	46
130	23	131	2	39
5	21	119	3	51
140	14	87	7	69
5	9	55	4	83
150	5	31	10	80
5	2	19	3	73
160	4	19	9	67
5	3	21		53
170	4	18	8	51
5	1	10	1	56
180	1	4	8	56
5		3	1	37
190	1	4	3	26
5	1	4	2	29
200		1	3	26
5	1	4	2	29
210	1	4	3	26
5		3		19
220	1	3	2	13
5		1		6
240			2	10
255			1	8
260			1	8
275			1	2
325	1	1		
Total	169	1000	84	1000

TABLEAU 3

deux groupes distincts d'individus, l'un entre 35 et 50 cm et l'autre entre 165 et 225 cm. Seul ce dernier est à peine esquissé sur nos courbes si bien que nos mensurations complètent assez curieu-

samment celles de MAGNIN en donnant les poissons qui lui manquent entre 100 et 160 cm, tout comme celles de ROULE (1922) les complètent également en montrant une classe de jeunes esturgeons autour de 15 cm.

L'ensemble de ces observations offre certainement une idée assez exacte de la composition d'un stock qui comprend donc, d'une part des jeunes séjournant en estuaire jusqu'à la taille de 50 cm, et d'autre part, des poissons atteignant 220 cm et vivant en mer une partie de l'année. Parmi ces derniers, seuls les plus grands remontent en rivière pour la ponte, les autres ne faisant vraisemblablement, entre la mer et l'estuaire, que des migrations de faible amplitude mais dont l'importance croîtra en même temps que leur âge.

Si l'on examine en effet la variation en cours d'année de la taille moyenne des esturgeons capturés en mer (fig. 4, tabl. 4), on constate qu'elle est maximum en janvier puis qu'elle diminue jusqu'en août, traduisant ainsi l'entrée progressive en Gironde des individus de grande taille. Elle augmente à nouveau à partir d'octobre, dès que commence le reflux vers la mer des géniteurs qui vont grossir à nouveau la partie moyenne du stock demeurée aux abords de l'estuaire et sur laquelle en définitive les chalutiers réalisent la plus grande part de leurs captures d'esturgeons.

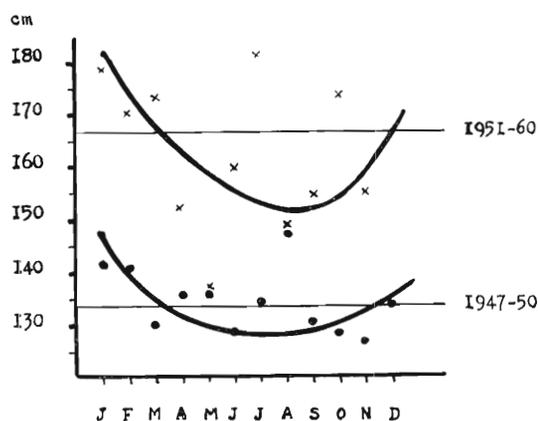


FIG. 4. — Variation en cours d'année de la taille moyenne des esturgeons pris en mer.

Décroissance du nombre des captures en mer.

En 1936, certains documents nous permettent de chiffrer à 275 environ le nombre des esturgeons débarqués à la Halle à marée de La Rochelle.

Tailles moyennes mensuelles (en cm)		
1947-1950		1951-1960
J.	142	179
F.	141	171
M.	130	174
A.	136	153
M.	136	137
J.	129	160
J.	135	182
A.	149	149
S.	131	155
O.	129	174
N.	127	155
D.	134	166
Moy.	134	167

TABEAU 4

Années	Apports totaux	Nombre moyen	Taille marchande
1948	(120)		1 m
1949	79	79	
1950	39		
1951	22		1,45 m
1952	8		
1953	8		
1954	10		
1955	16		
1956	14		
1957	?	13	
1958	2	2	
1959	2		
1960	2		

TABEAU 5

En 1948, 45 exemplaires ont été dénombrés pendant le dernier trimestre, ce qui permet d'estimer à 120 (tabl. 5) le nombre de pièces alors rapportées par les chalutiers car, en moyenne, 48 % des captures se font durant cette période de l'année.

En 1949, nous n'avons pu en relever que 79, 39 en 1950 et 22 en 1951. Depuis cette époque, le nombre de poissons débarqués annuellement est devenu extrêmement faible car, nous l'avons vu, 20 % seulement des captures peuvent atteindre ou dépasser la nouvelle taille marchande de 1,45 m.

De 1951 à 1956, nous n'avons en effet noté qu'une moyenne de 13 esturgeons par an et ce chiffre est tombé à 2 depuis 1958 ce qui laisse supposer que la diminution des apports due à l'augmentation de la taille marchande n'est pas seule en cause mais que le stock est en nette décroissance.

En effet, si pour tenir compte de ce changement de taille minimale on applique la réduction de 80 % trouvée plus haut à la moyenne des captures de 1948 à 1950, ceci nous laisse pour les années suivantes un apport moyen d'au moins 16 esturgeons par an, chiffre proche des 13 exemplaires observés de 1951 à 1957 mais nettement supérieur aux deux individus notés depuis et dont les tailles allaient de 1,54 à 2,40 m.

Cette diminution récente des captures est donc certainement due à l'augmentation de la taille marchande mais également à une diminution générale du stock qui apparaît clairement si l'on se rapporte aux statistiques dressées depuis 40 ans par les Services de la Marine marchande.

Statistiques et évolution des captures au cours des dernières années.

L'examen des statistiques, qui ne tiennent compte que des captures effectuées par les seuls inscrits maritimes, tant en estuaire qu'en rivière pendant la période de pêche limitée en fait au second trimestre de l'année, donne par périodes de 5 ans les résultats suivants :

Périodes	Moyenne annuelle (en tonnes)	Périodes	Moyenne annuelle (en tonnes)
1915-1920	19	1941-1945	38,5
1921-1925	28,5	1946-1950	12
1926-1930	23	1951-1955	13
1931-1935	23	1956-1960	11
1936-1940	26		

Ces chiffres indiquent une décroissance des apports qui, d'une moyenne de plus de 20 tonnes par an entre 1915 et 1940, sont tombés à 12 entre 1946 et 1960. Ils sont malheureusement très incomplets puisqu'ils ne nous renseignent pas sur le tonnage capturé par les pêcheurs non inscrits maritimes et dont la production, bien que limitée à la Garonne et à la Dordogne, est par contre stimulée par les prix élevés offerts par les marchands de caviar. Elle doit être cependant nettement supérieure à celle réalisée par les seuls inscrits puisqu'en 1950, DARLET et PRIOUX (1950) estimaient la production à 50 tonnes alors que les statistiques n'en mentionnent que 10.

Ces statistiques ne peuvent donc être considérées que comme un indice exprimant l'intensité de la pêche faite en rivière sur un stock en concentration génétique, indice dont la valeur au cours de ces dernières années peut être utilement comparée au nombre d'esturgeons rapportés par les chalutiers de La Rochelle.

Années	Tonnage capturé en Gironde (en tonnes)	Nb d'esturgeons débarqués à La Rochelle	Années	Tonnage capturé en Gironde (en tonnes)	Nb d'esturgeons débarqués à La Rochelle
1948	6,7	(120)	1955	14,9	16
1949	8,2	79	1956	17	14
1950	9,9	39	1957	10	?
1951	15,8	22	1958	12	2
1952	19,5	8	1959	8	2
1953	10,3	8	1960	8	2
1954	6,3	10			

On peut en effet admettre que la fréquence des captures faites en mer, c'est-à-dire pendant la phase de dispersion, donne une idée de l'abondance du stock, l'esturgeon ne faisant alors l'objet

d'aucune pêche particulière et n'étant pris qu'occasionnellement par les chalutiers en fonction du plus ou moins grand nombre d'individus vivant au large de l'estuaire.

Cette comparaison montre immédiatement, qu'entre 1948 et 1952, il existe une corrélation inverse entre ces deux données, le nombre d'esturgeons pris en mer tombant de 120 à quelques individus seulement en même temps que le tonnage capturé en Gironde passait de 6,7 à 19,5 t (fig. 5, courbe A).

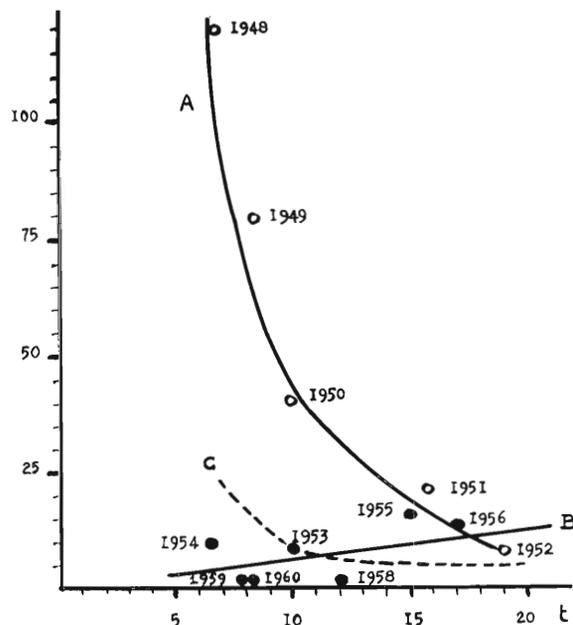


FIG. 5. — Relation entre le nombre de captures faites en mer par les chalutiers de La Rochelle (en ordonnées) et le tonnage pêché en Gironde (en abscisses) de 1948 à 1960.

L'augmentation de l'intensité de capture en rivière s'est donc traduite par une diminution accélérée du stock jusqu'en 1952, date à laquelle la corrélation entre ces deux données semble changer de signe, le petit nombre de poissons pris par les chalutiers ne correspondant plus maintenant qu'à des pêches en Gironde de l'ordre de 6 à 12 t par an (fig. 5, droite B).

On remarquera d'ailleurs que l'amélioration constatée en rivière en 1955-56, avec des apports voisins de 16 t, s'est également traduite par un plus grand nombre de captures faites par les chalutiers, ce qui place ces deux années au voisinage de l'intersection entre A et B, tandis que les années 1953-54 et 1958 à 1960 s'en écartent nettement.

On peut donc considérer, qu'au cours de ces dernières années, le stock a été notablement appauvri, et particulièrement en individus de grande taille, puisque les points ainsi obtenus se placent tous au-dessous de la courbe C tracée, pour tenir compte de la diminution des apports due au changement de la taille marchande, avec des valeurs de 80 % inférieures à celles de la courbe A.

Il y a là un phénomène inquiétant, dont la responsabilité ne saurait être attribuée qu'à une pêche trop intensive, légale sur les adultes et illégale

sur les jeunes, mais entraînant en définitive une réduction importante du stock dans une région où pourtant les conditions naturelles sont demeurées assez satisfaisantes puisque l'on n'y rencontre pas les causes, telles que pollutions industrielles importantes, barrages ou rectifications du lit fluvial, ayant provoqué ailleurs la disparition progressive des esturgeons des principaux cours d'eau d'Europe.

Conclusion.

L'examen des captures d'esturgeons faites en mer par les chalutiers du port de la Rochelle entre 1947 et 1960, montre que la pénétration dans les eaux de la Gironde où s'effectue la ponte, débute dès le mois d'avril et s'intensifie au printemps pour atteindre son maximum en juillet-août. En octobre, on assiste à une brusque migration de retour vers la mer où l'esturgeon séjournera jusqu'en mars prochain.

C'est durant l'hiver que l'aire de distribution a tendance à être la plus étendue mais la majorité de la population se cantonne sur les fonds de 20 à 50 m et dans un rayon de 40 milles autour de l'embouchure de la Gironde.

Elle se compose surtout d'individus dont nous avons pu relever les tailles comprises entre 1 m et 2,20 m, mais aussi de poissons plus petits, car *il semble certain* que les jeunes esturgeons gagnent la mer à partir de 50 cm.

La fixation à 1,45 m de la taille marchande de l'esturgeon s'est traduite par une baisse importante des captures *déclarées* depuis 1952 par les chalutiers, une faible partie seulement du stock dépassant cette taille. Cette mesure cependant n'explique pas entièrement le déclin des apports et l'on peut penser que le nombre des esturgeons de la Gironde s'est considérablement réduit au cours des dernières années par suite de l'augmentation importante de l'intensité de la pêche pratiquée en rivière et en estuaire.

BIBLIOGRAPHIE

- CLASSEN (T. E. A.), 1944. — Estudio bio-estadístico del Esturión o sollo del Guadalquivir. — *Ministr. Mar. Inst. español Oceanogr.* 112 p.
- DARLET (M.) et PRIoux (G.), 1950. — L'esturgeon et le caviar français. — *Bull. franç. Pisciculture*, n° 158 : 5-13.
- ROULE (L.), 1922. — Sur l'écologie de l'esturgeon (*A. sturio* L.) dans les régions atlantiques de notre pays. — *C. R. Acad. Sci. Paris*, 175 : 1109-1110.
- ROULE (L.), 1922. — Etude sur l'esturgeon du golfe de Gascogne et du bassin girondin. — *Off. sci. techn. Pêches marit., Notes et Rapp.*, 20.
- MAGNIN (E.), 1959. — Détermination de l'âge et croissance de l'*Acipenser sturio* L. de la Gironde. — *Bull. franç. Pisciculture*, n° 193 : 152-159.
- VELEZ SOTO (F.), 1951. — Observations sur la pêche de l'esturgeon (*Acipenser sturio* L.), dans le Guadalquivir durant l'année 1950. — *Bull. franç. pisciculture*, n° 163 : 49-56.
- Statistiques des Pêches maritimes, années 1915 à 1956. — *Minist. Tr. publ., Transp. Tour. Paris*. Pour les années suivantes, renseignements communiqués par l'Administration de l'Inscription maritime à Bordeaux.