

ETUDE DE LA REPRODUCTION DU BROCHET ESOX LUCIUS
DANS LA FRAYERE PELISSIER, LAC MCGREGOR, COMTE PAPINEAU.

Travail dirigé par : Clément M. Veilleux,
Biologiste en chef.

Equipe de travail : Jean Marie Lafrance,
Pierre Gagnon,
Technicien de la faune.

Rédaction du rapport : Jean Marie Lafrance,
Technicien.

TABLE DES MATIERES

- Travail préliminaire
- Equipe de travail
- Remerciements
- Matériel et méthodes
- Résultats
- Figures
- Photographies

TRAVAIL PRELEMINAIRE

Visites effectuées à la frayère Pélissier avant le début de la fraye.

14 avril

Première visite effectuée à la frayère Pélissier. L'eau n'a pas commencé à monter dans la frayère. Cependant, le niveau d'eau a commencé à monter dans le ruisseau. Il y a encore beaucoup de neige dans la frayère. Nous avons dégagé l'emplacement où nous aurons à installer notre trappe. Température assez froide. 32° F le matin.

15 avril

Le sol était beaucoup trop gelé pour faire notre trappe. Photo no 1 montrant la neige sur la plage quelques jours avant le début de la fraye. Photo no 2 montrant également l'épaisseur de la neige dans la frayère quelques jours avant la fraye. Température assez froide. 32° F le matin. Couche de glace où nous avons pelleté la veille.

18 avril

Le niveau d'eau a monté de 2 pouces.

19 avril

Nous avons installé notre trappe. Le niveau d'eau a monté de 2 pouces de 11:00 heures à 17:00 heures. Nous avons également installé notre règle graduée. Huit (8) brochets ont été aperçus à l'embouchure du ruisseau où nous effectuions nos travaux. Température de l'eau: 38° C. Photo no 3 démontrant l'épaisseur de la neige ainsi que l'inondation qui commence à se faire dans la frayère.

EQUIPE DE TRAVAIL

Tout en étant dirigé par Clément M. Veilleux, biologiste en chef, le travail sur le terrain a été effectué par Pierre Gagnon et Jean Marie Lafrance, techniciens de la faune.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier MM. Fred Laflamme et Gérard Cloutier, propriétaires du terrain où nous effectuons nos travaux, pour leur collaboration apportée au Service de la Faune. Egalement, des remerciements sont adressés à M. Imré Babos, technicien à la recherche de Québec, pour avoir effectué la lecture d'âge des écailles prélevées sur les brochets.

MATERIEL ET METHODES

Matériel à notre disposition

Durant la période de fraye, nous demeurons sur place afin de mieux suivre le déroulement de la fraye et ainsi avoir le plus de données possibles. A cette fin, nous avons à notre disposition une roulotte qui nous servait de cantine et de dortoir. La photo no 4 montre l'emplacement de notre roulotte sur le lieu de travail. La photo no 5 montre l'emplacement où nous effectuions nos travaux, soit: étiquetage, mesure et pesée des brochets. La table était installée près du pont.

Méthode de capture et d'étiquetage des adultes

Pour la description du matériel utilisé se référer au rapport de l'an passé (Lafrance-Gagnon 1970).

Note:

Cette année nous nous sommes servis d'une trappe que nous avons appelée trappe d'entrée. La trappe de sortie n'a pas été faite, car avec l'expérience des années nous nous sommes aperçus que la trappe de sortie n'était pas très fonctionnelle, car les brochets pouvaient sortir par où ils voulaient.

Cette année aussi, nous nous sommes servis de filets.

filets utilisés : 2" x 100' x 6'
2" x 100' x 6'
3" x 100' x 6'

Les photos no 6 et 6A, montrent l'installation et l'emplacement de nos filets ainsi qu'une tournée d'inspection à nos filets pour vérifier s'il n'y avait pas de brochets maillés à nos filets.

Lorsque des individus se prenaient dans notre trappe ou nos filets, nous nous empressons de les libérer avant qu'ils ne se blessent.

Le travail se divisait en quatre étapes:

1) Pesée du brochet

Un membre du personnel se chargeait de tenir l'auge, tandis que l'autre technicien le plaçait dedans. Nous effectuions la pesée à l'aide d'une balance Chatillon graduée au 0.1 livre. Photo no 7.

2) Etiquetage du brochet

Après avoir effectué la pesée du brochet, nous le laissons dans l'auge afin de procéder à l'étiquetage. Cet étiquetage se faisait à l'aide d'un fusil à étiqueter de marque Dennison, muni d'une aiguille hypodermique. Une fois l'aiguille stérilisée, l'insertion dans les chairs du brochet se faisait à la hauteur de la nageoire dorsale du côté gauche. Après avoir retiré l'aiguille, il ne restait qu'à s'assurer que le "Floy tag" (spagatti) était bien solide. Photo no 8

3) Mesure du brochet

Pour cette opération, un technicien tenait le brochet sur une planche à mesurer, tandis que l'autre essayait de le mesurer avec le plus d'exactitude possible (au quart de pouce) Photo no 9.

4) Prélèvement des écailles

Immédiatement après avoir mesuré le brochet, nous prélevions des écailles afin de pouvoir déterminer l'âge. Cette lecture d'écailles, a été faite par M. Imré Babos, technicien de la frume à la recherche. Les résultats de ces lectures sont présentés dans le tableau no 2.

Une fois ces opérations effectuées, il ne restait qu'à remettre le brochet dans la frayère.

METHODE DE CAPTURE ET DE MARQUAGE DES BROCHETONS

Pour description, voir le rapport de l'année dernière (Lafrance J. M. et P. Gagnon, 1970).

Note:

Cette année l'opération marquage des brochetons n'a pas été effectuée. Lorsque nous coupions la nageoire, le brocheton avait beaucoup de difficulté à récupérer et plusieurs mouraient.

TABLEAU NO I

Capture et étiquetage des brochets

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur (cm.)
1	21 avril	02713			3.6 lb	24.75 po	M	62.83
2	" "	02712			4.6	26.75	M	64.93
3	" "	02711		x	4.6	26.00	M	66.0
4	" "	02710			3.8	24.50	M	62.2
5	" "	02709			7.2	29.75	M	75.53
6	" "	02708			2.4	21.00	?	53.3
7	" "	02707			2.5	22.00	M	55.9
8	" "	02706		x	2.9	22.75	M	57.83
9	" "	02705			1.4	18.25	?	46.33
10	" "		01562		9.9 lb	32.25 po	M	81.93
11	" "	gardé		x	8.0	30.75	F	78.13
12	" "	02704			4.6	26.00	M	66.00
13	" "	02703		x	4.1	21.25	M	53.93
14	" "	02702			1.2	17.00	M	43.2
15	" "	02701			2.8	19.50	F	49.5
16	" "	02700			1.2	18.75	M	47.63
17	22 avril	02699			5.5	29.00	M	73.7
18	" "	02698			1.4	19.00	M	48.3
19	" "	02697			1.6	19.50	M	49.5
20	23 avril	02679			2.0	20.00	F	50.8

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur (Cone)
21	23 avril	02680			2.8 lb	24.25 po	F	61.63
22	" "	02681			7.3	30.25	F	76.83
23	" "		01637		2.3	22.25	M	56.53
24	" "	02682			1.2	18.75	M	47.63
25	" "	02683FE			8.7	31.25	F	79.33
26	" "	02684FE			1.2	17.50	M	44.63
27	" "	02685FE			1.8	19.75	M	50.13
28	" "	FE	01681	x	14.1	35.50	F	90.2
29	24 avril	02686FE			1.0	19.00	M	48.3
30	" "	02687FE			1.1 lb	17.50 po	M	44.5
31	" "	02688FE			1.2	18.25	M	46.33
32	" "	02689FE			1.6	20.50	M	52.1
33	" "	02690FE			1.0	17.25	M	43.83
34	" "	---			0.3	11.75	M	28.53
35	" "		01654FE		10.0	31.00	F	78.7
36	" "		01553FS		3.3	23.50	M	59.7
37	" "	02691FS			0.7	13.50	M	37.3
38	" "		01564FE	x	3.6	24.50	M	62.2
39	" "	02692FE			12.6	36.00	F	91.4
40	" "	02693FE			5.3	27.50	M	67.8
41	" "	02694FE			1.1	17.25	F	43.83
42	" "	02695FE			1.6	19.00	F	48.3

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur (cm.)
43	25 avril	02696FE		x	4.8 lb	27.50 po	M	67.8
44	" "	02784FE			1.8 "	20.25 "	F	51.43
45	" "	02747FE			1.1 "	18.00 "	M	45.7
46	" "		1663FE		3.4 "	24.75 "	M	62.83
47	" "	02714FE		x	6.9 "	30.00 "	M	76.2
48	" "	02715FE			2.2 "	21.75 "	F	55.23
49	" "	02716FE			1.6 "	20.00 "	M	50.8
50	" "		1627FE		1.8 "	20.75 "	M	52.73
51	" "	02717FE			2.2 "	22.00 "	M	55.9
52	" "	02718FE			1.2 "	18.00 "	M	45.7
53	" "	02719FE		x	3.4 lb	24.50 po	M	62.2
54	" "							
55	" "	02720FE			0.7 "	16.25 "	M	41.23
56	" "	02721FE			1.2 "	20.00 "	F?	50.8
57	" "	02722FE			0.8 "	16.50 "	M	41.9
58	" "	02723FE			0.7 "	15.75 "	M	40.03
59	26 avril	02724 T			6.5 "	28.00 "	F	71.1
60	" "	02725 T			2.1 "	22.00 "	M	55.9
61	" "	02726 T			2.1 "	21.50 "	F	54.6
62	" "	02727 T			1.7 "	20.25 "	M	51.43
63	" "	02728 T			1.1 "	18.50 "	M	47.0

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	
64	" "	02729 T			1.0 lb	18.00 po	M	45.7
65	" "	02730 T			2.2	22.25	F	56.43
66	" "	02731FE			1.5	20.75	M	52.73
67	" "	02732FE			0.6	14.75	M	39.43
68	" "	02733FE			2.8	24.75	M	62.83
69	" "	02734FB			2.6	22.50	F	57.2
70	28 avril	02735FE			0.9	16.25	F	41.23
71	" "	02736FE			4.1	26.25	M	66.43
72	" "	02737FE			2.0	21.25	M	53.93
73	" "	02738FE			4.5	26.50	M	67.3
74	" "	02739FS			3.4 lb	23.75 po	M	60.33
75	" "	02740FE			1.8	20.00	M	50.8
76	27 avril	02741 T			5.7	27.00	F	68.6
77	" "	02742 T			8.0	29.25	F	74.33
78	" "	02743 T			2.8	23.75	M	60.33
79	" "	02744FE			1.1	18.00	F	45.7
80	" "	02745FE			1.1	19.00	M	48.3
81	" "	02746FE			4.3	26.25	M	66.63
82	" "	02749			2.0	20.25	F	51.43
83	" "		01581FS		3.3	24.25	M	41.63
84	" "	02750FE			0.9	17.50	M	44.5

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	
85	27 avril	?			0.3 lb	12.00 po	?	30.5
86	" "	02751FE			0.9	16.50	F	41.9
87	" "	02752FE			0.7	14.75	M	39.43
88	" "		01658T		8.8	31.25	F	79.33
89	" "	02753 T			3.4	24.00	M	61.0
90	" "	02754 T			1.4	19.00	M	48.3
91	" "	02755 T			4.9	26.75	F	69.93
92	" "	02756 T			1.8	20.00	M	50.8
93	" "	02757FE			2.5	22.75	M	57.83
94	" "	02758FE			1.9	21.75	M	55.23
95	" "	02759FS			1.1 lb	17.50 po	M	44.5
96	" "	02760FE			0.5	15.00	M	38.1
97	" "	02761 T			2.1	21.00	M	53.3
98	" "	02762FE			1.5	19.50	M	49.5
99	" "	02763FS			2.5	21.75	M	55.23
100	" "	02764FE			4.4	27.50	M	69.8
101	" "	échappée T			2.4	22.25	M	56.43
102	" "		01699FE		3.5	25.50	M	64.8
103	" "		01615FS		1.3	19.00	M	48.3
104	" "	02765FE			1.1	17.00	M	43.2
105	28 avril	02768FE			4.0	24.50	F	62.2

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	
106	28 avril	02766FE			2.7 lb	20.00 po	M	50.8
107	" "	02767FE			--	17.50	M	44.5
108	" "		01652FE	X	16.1	36.00	F	91.4
109	" "	02769FS			1.3	18.50	F	49.0
110	" "	02770FE			4.6	26.75	M	67.93
111	" "	02771FE		X	8.4	32.00	M	81.3
112	" "	02772FE			3.2	23.00	M	58.4
113	" "	02773FS			0.8	15.50	M	39.4
114	" "	02774FE			2.6	23.00	M	58.4
115	" "	02775FE			2.0	21.00	M	53.3
116	" "	02776FE			4.7 lb	25.75	M	65.43
117	" "	-- T			6.8	--	F	--
118	" "	02777 T			3.2	23.75	F	40.33
119	" "9	02778 T			2.5	22.25	M	50.43
120	" "	02779 T			1.3	19.25	F	48.93
121	" "	02780 T			2.0	24.50	M	62.2
122	" "	02781 T			3.4	28.00	M	71.1
123	" "	02782FE			1.6	19.75	F	50.13
124	" "	02783FE			1.2	17.75	F	45.13
125	" "	02784FE			0.7	15.00	M	38.1
126	29 avril	02785FE			0.7	14.50	M	30.8

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur (cm.)
127	29 avril	02786 T			1.8	21.00	M	53.3
128	" "	02787 R			2.5	22.00	M	55.9
129	" "	02788 T			1.5	19.50	F	49.5
130	" "	02789 R			2.4	22.00	M	55.9
131	" "	02790 T			1.8	21.25	M	53.93
132	" "	02791 T			1.1	18.00	M	45.7
133	" "	02792FE			4.0	26.25	M	66.63
134	" "	02793FE			1.1	18.00	M	45.7
135	" "		0166F		21.0	41.00	M	104.1
136	" "	02794FE			1.5	18.00	M	45.7
137	" "		01558F		3.2 lb	24.00 po	M	61.0
138	" "	3	—		2.2	21.50	F	54.6
139	" "	02795FE			0.9	16.25	M	41.23
140	" "	02796FE			0.7	14.50	M	36.8
141	" "	02797FE			0.6	15.00	M	38.1
142	" "	02798FE			2.7	24.50	M	62.2
143	" "	02799FE			9.8	32.75	M	81.3
144	" "		01785FE		3.0	24.75	M	62.83
145	" "	02800FE			9.2	34.00	F	86.4
146	" "	02801FE			3.2	24.00	M	61.0
147	" "	02802FE			0.9	16.25	?	46.23

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	
148	29 avril	02803FE			0.7	13.75	M	34.93
149	" "		01590FE		3.7	24.75	M	62.83
150	" "	02804FE		x	3.4	26.75	M	67.93
151	" "		01634FE		3.6	24.00	M	61.0
152	" "	02805FE			1.5	19.50	M	49.5
153	" "	02806FE			0.4	12.00	M	30.5
154	30 avril	02807 T			5.3	27.00	F	68.6
155	" "	02808FE			2.8	24.00	M	61.0
156	" "		01659FE		1.3	18.50	F	47.0
157	" "	02809FE			0.9	16.00	M	40.0
158	" "	02810FE			4.3	1b 25.50	po M	64.0
159	" "	02811 T			8.1	31.50	F	80.0
160	" "	02812 T			2.1	22.50	M	57.2
161	" "	02813 T			1.0	17.50	M	44.5
162	" "	02814FE			4.5	26.75	M	67.93
163	" "	02815FS			7.9	31.75	F	80.03
164	" "	02816FE			5.1	27.00	M	68.6
165	" "	02817FE		x	2.8	23.25	M	59.03
166	" "	02818FE			3.0	25.00	F	63.5
167	" "	gardé			3.8	26.50	F	67.3
158	" "	02819FS			1.6	19.50	M	49.5

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur (cm)
169	30 avril	02820FE			0.8 lb	15.75 po	?	40.03
170	" "	02821FE			1.8	20.25	F	51.43
171	" "	02822FE			0.9	17.25	M	43.83
172	" "	02823FE			1.7	21.00	M	53.3
173	" "	02824 T			0.5	14.25	M	36.23
174	" "	02825 T			10.0	30.75	F	78.13
175	" "	02826FE			8.0	29.75	F	75.53
176	" "	02827FE			5.7	27.25	F	69.23
177	" "	02828FE			2.6	22.00	M	55.9
178	1 mai	02829FE			1.3	18.50	F	47.0
179	" "	02830 T			5.9 lb	28.75 po	M?	73.03
180	" "	02831FE			0.9	16.75	M	42.53
181	" "	02832FE			2.7	23.25	F	59.03
182	" "		01766F		3.4	23.50	M	59.7
183	" "		01680F	x	10.2	33.00	M	83.8
184	" "		01687F		4.8	27.00	F	68.6
185	" "	02833FE			0.5	19.00	M	48.3
186	" "	02834FE			1.1	17.00	M	43.2
187	" "	02835FS			0.6	14.25	F	36.23
188	" "	02836FE			0.3	14.75	M	39.73
189	" "	02837FE			0.3	13.00	F	48.3

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	Longueur C.C.M.
190	1 mai	02838FE			5.0	28.00	M	71.1
191	" "	02839FE			3.2	23.50	F	59.7
192	" "	capturée 02840FE			1.2	17.75	M	45.13
193	" "	02841FE			2.0	21.25	M	53.93
194	" "		01638FE		2.3	21.75	M	55.23
195	" "	02842FS			1.0	17.00	M	43.2
196	" "	02843FE			1.0	18.00	M	45.7
197	" "	02844FE			3.8	25.50	M	64.8
198	" "		01610FE		2.7	23.50	F	59.7
199	" "	02845FE			5.3	28.75	F	73.03
200	" "	02846FE			4.1 lb	24.25 po	F	61.63
201	" "	02837FE			0.3	15.00	F	38.10
202	" "	02848FE			2.3	21.50	M	54.6
203	" "	02849FE		x	4.9	28.00	M	71.1
204	" "	02850FE			9.1	32.75	M	83.23
205	" "	02851FE			2.1	21.00	M	53.3
206	" "	02853FE			0.6	13.75	M	34.93
207	1 mai	02855FE		x	4.7	25.50	F	64.8
208	2 mai	02855FE		x	4.1	27.50	M	69.8
209	" "	02856FE			4.1	25.50	F	64.8
210	" "		01682FE		7.0	32.00	M	81.3

No	Date	1971	1970	1989	Poids	Longueur	Sexe	
211	2 mai	02857FE			5.0 lb	28.75 po	M	73.03
212	" "	02858FE			1.6	19.25	M	48.93
213	" "	02859FE			1.7	20.25	F	51.43
214	" "	02860FE			1.8	20.50	M	52.1
215	" "	02861FE			1.2	18.25	M	46.33
216	" "				0.4	12.00	?	30.5
217	" "	02862FE		*	3.0	24.00	M	61.0
218	" "	02863FE			1.7	20.25	M	51.43
219	" "	02864FE			1.8	21.50	F?	54.6
220	" "	02865FE			1.1	17.50	F	44.5
221	" "		01768FE		6.2 lb	28.50 po	F	72.4
222	" "	02866FE			1.8	28.25	F	71.73
223	" "	02867FE			10.5	25.25	F	64.13
224	" "	02868FE			5.7	29.50	M	74.9
225	" "	02869FE			4.8	26.75	F	67.93
226	" "	02870FE			1.6	17.50	M	44.5
227	3 mai	02871FS			1.4	19.00	M	48.3
228	" "	02872FE			2.5	23.50	M	59.7
229	" "	02873FE		*	3.6	25.25	M	64.13
230	" "		01694FE		1.0	17.50	M	44.5
231	" "	02874FE			1.3	19.00	M	48.3

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe	
232	3 mai	02875FE			0.9 lb	16.75 po	M	42.53
233	" "		01568FE	x	1.4	20.00	M	50.8
234	" "	02876FE		x	3.4	25.00	M	63.5
235	" "	02877FE			1.0	17.50	M	44.5
236	" "	02878FE			1.9	19.75	F	50.13
237	" "	02879FE			6.2	29.75	M	75.53
238	" "	02880FE			0.8	16.00	M	40.60
239	" "	02881FE			1.8	20.25	M	51.43
240	" "	02882FE			1.4	18.50	M	47.0
241	4 mai	02883FE		x	4.8	27.00	M	68.6
242	" "	02884FE			3.7 lb	24.75 po	F	62.83
243	" "	02885FE			1.0	16.00	F	40.60
244	" "	02886FE			0.8	16.00	M	40.60
245	" "	02887FS			1.4	20.00	F	50.8
246	" "	02888EE			4.0	27.00	F	68.6
247	" "	02889FE			4.0	26.00	M	68.0
248	" "	02890FE			2.9	22.50	M	57.2
249	" "	02891FE			1.0	16.00	F	40.60
250	5 Mai	02892FE			0.5	13.75	F	34.73
251	" "	02893FE			2.5	23.00	M	58.4
252	" "	02894FE			1.0	17.00	M	43.2

No	Date	1971	1970	1969	Poids	Longueur	Sexe
253	5 mai	02895FE			6.6	29.75	F 75.53
254	" "	02896FE			2.0	20.00	M 50.8
255	" "	02897FE capturé			1.5	18.25	M 46.37
256	" "		01688FS	x	11.8	35.50	M 90.33
257	" "	02898FE			0.6	16.00	M 40.6

Explication des symboles.

- M Mâle
- F Femelle
- T Capturé dans la trappe
- FE Brochet entrant dans le filet en direction de la frayère.
- FS Brochet capturé en sortant de la frayère
- BS "Black Spot"
- x Etiquetés en 1969

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écaillés	Heure	Remarques.
1	pluie			10.20	
2	"			10.30	
3	"			10.35	
4	"			10.45	
5	"			10.50	
6	"			11.00	
7	"			11.05	
8	"			11.10	
9	"			11.15	
10	"			15.00	
11	"	x	x	15.02	ovaire
12	"			15.03	
13	"			15.05	
14	"			15.10	
15	"			17.00	
16	"			17.02	
17	neige			14.20	
18	froid			14.23	
19	"			14.27	
20	nuageux			9.30	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
21	nuageux			9.35	
22	"			9.40	
23	"			9.45	
24	"			15.15	
25	froid			15.30	
26	"			15.35	
27	"			15.40	
28	soleil			16.40	blessure au dos
29	"			11.30	
30	"			12.00	
31	nuageux			12.10	
32	"			13.05	
33	pluie			13.08	
34	"			13.10	gardé formaline
35	"			15.50	
36	"			16.10	
37	"			16.15	
38	"			16.17	
39	"			16.19	
40	"			16.20	étiquette 70 parti
41	"			18.37	Black Spot
42	"			19.00	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
43	soleil			12.03	
44	"			12.05	B. S.
45	"			12.08	
46	"			13.00	
47	"			13.05	
48	nuageux			13.50	B. S.
49	"			15.12	
50	"			15.14	
51	"			15.16	
52	"			15.25	
53	"			15.40	
54	pluie		x	16.10	
55	"			16.15	
56	"		x	16.30	B. S.
57	"		x	17.27	
58	"		x	17.45	
59	soleil		x	10.15	
60	"		x	10.16	
61	"		x	10.27	B. S.
62	nuageux		x	10.28	B. S.
63	"		x	11.25	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
64	nuageux		x	11.30	
65	"		x	14.15	B. S.
66	pluie		x	14.30	B. S.
67	nuageux		x	14.31	B. S.
68	"		x	14.45	B. S.
69	"		x	14.46	
70	"		x	14.50	B. S.
71	"		x	15.55	B. S.
72	pluie		x	17.00	B. S.
73	"		x	17.30	
74	soleil		x	18.30	
75	"		x	18.30	
76	"		x	10.07	
77	"		x	10.10	
78	"		x	10.22	
79	"		x	12.35	
80	"		x	13.10	
81	"		x	13.10	
82	"		x	14.25	
83	"		x	14.27	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
84	soleil		x	14.28	
85	"		x	14.30	
86	"		x	14.37	B. S.
87	"			14.38	
88	"		x	14.50	
89	"		X	14.55	
90	"		x	15.05	
91	"		x	15.08	
92	"			15.10	
93	"		x	16.00	B. S.
94	"		x	16.02	B. S.
95	"		x	16.05	
96	"			16.07	
97	"			16.15	B. S.
98	"		x	16.18	B. S.
99	"		x	16.45	
100	"		x	16.50	mandibule droite blessée
101	"			17.45	
102	soleil			18.10	
103	"			18.11	
104	"			18.12	B. S.
105	"			12.45	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écaillés	Heure	Remarques
106	soleil		x	12.45	B. S.
107	"		x	12.45	
108	"		x	13.30	
109	pluie			15.00	
110	"		x	15.00	
111	"		x	15.00	
112	"		x	15.00	
113	"			15.00	B. S.
114	"		x	15.30	
115	"		x	15.30	
116	"			15.30	Boule sur nageoire pect. gauche
117	"			15.40	Echappé
118	pluie		x	15.50	
119	"		x	15.50	
120	"		x	15.50	
121	"		x	16.00	
122	"			17.20	
123	"			17.30	
124	"			17.30	B. S.
125	"			17,31	
126	pluie			11.00	B. S.

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
127	pluie			11.30	B. S.
128	"			11.30	
129	"			11.30	B. S.
130	"			11.30	B. S.
131	"			11.30	
132	"			11.30	B. S.
133	"			12.00	
134	"			12.40	
135	"			14.15	
136	"			14.30	
137	"			15.00	
138	"	x	x	15.00	gardé ovaire
139	"			15.00	B. S.
140	pluie			15.00	B. S.
141	"			15.05	B. S.
142	"			15.50	
143	"			16.45	
144	"			16.45	
145	"			16.45	
146	"			16.45	

No	Cond. atmosph. Température Pluie	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
147				16.45	B. S.
148	"			16.45	B. S.
149	"			18.15	
150	"			18.15	
151	"			18.15	
152	"			18.15	
153	"			18.15	
154	Enseveli		x	9.50	
155	"		x	10.50	
156	"		x	11.05	B. S.
157	"		x	11.05	B. S.
158	"		x	11.45	B. S.
159	"		x	12.40	
160	"			13.10	
161	nuageux		x	13.10	B. S.
162	"		x	14.50	
163	"		X	14.50	
164	"		x	15.05	
165	"		x	16.00	
166	pluie		x	16.00	
167	"	x	x	16.00	Ovaire pas prête
168	"		x	16.00	B. S.

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
169	nuageux			16.00	B. S.
170	"			17.00	
171	"			17.00	B. S.
172	soleil			17.00	
173	"			17.00	
174	"			17.00	pas prête
175	"			17.00	
176	"			17.00	
177	"			17.00	
178	"			12.15	B. S.
179	"			12.15	
180	"			12.15	
181	"			14.00	B. S.
182	"			14.00	
183	"			14.00	
184	nuageux			14.00	
185	"			14.00	B. S.
186	"			14.00	
187	"			15.00	
188	"			15.00	B. S.
189	"			15.00	B. S.

No	Cond. atmosph. Température	Cont. Stomacal Vérifié	Prélèvement d'écaillés	Heure	Remarques
190	nuageux			16.15	
191	"			16.15	
192	soleil			16.15	
193	"			16.15	
194	"			16.50	
195	"			16.50	
196	"			16.50	
197	nuageux			16.50	
198	"			16.50	B. S. Vide
199	"			16.50	
200	"			17.00	pas prêts
201	"			17.40	B. S.
202	soleil			17.40	
203	"			17.40	
204	"			18.20	Branchie gauche brisée
205	"			18.20	
206	"			18.20	B. S.
207	"			18.25	
208	"			10.30	
209	"		x	11.20	
210	"		x	12.20	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. Stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
211	soleil		x	12.30	
212	"			14.00	
213	"		x	14.00	
214	"		x	14.00	
215	"		x	14.00	
216	"			15.00	Trop petit
217	"		x	15.00	
218	"		x	15.00	
219	"		x	15.45	
220	"		x	15.55	
221	"			16.45	
222	"			18.00	
223	"			18.00	
224	"			18.00	
225	"			18.00	Femelle pleine
226	"			18.00	
227	nuageux			9.40	B. S.
228	"			11.30	
229	"			11.30	
230	"			11.30	B. S.

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
231	nuageux			14.30	B. S.
232	"			14.30	
233	pluie			16.00	
234	"			16.00	
235	"			16.00	B. S.
236	"		x	16.30	Nageoire pect. droite coupée (Photo 10 et 10A)
237	"			17.30	
238	"			18.30	
239	"			18.30	B. S.
240	"			18.30	
241	nuageux			13.40	pluie
242	"			13.40	pluie
243	"			13.40	pluie B.S.
244	"			15.20	pluie
245	pluie			17.00	
246	"			17.00	
247	"			17.15	Blessure à gauche de la nageoire dorsale
248	"			18.45	
249	"			18.45	B. S.
250	Soleil			12.50	
251	"			14.45	
252	"			14.45	

No	Cond. atmosph. Température	Cont. stomacal Vérifié	Prélèvement d'écailles	Heure	Remarques
253	soleil			16.00	
254	"			16.00	
255	"			16.00	
256	"	x		18.15	Branchie brisée
257	"			18.15	

Explication des symboles

M Mâle

F Femelle

T Capturé dans la trappe

FE Brochet entrant dans le filet en direction de la frayère

FS Brochet capturé en sortant de la frayère

BS "Black Spot"

x Affirmatif de l'explication énumérée plus haut.

Numéros des brochets capturés par les pêcheurs.

No 1562	No 1466	No 1778	No 1556
1633	1647	1648	1655
1658	1681	1684	1688
1573	1576	1581	1604
1769	2711	2704	2724
2776	2839	2897	2749

Ces numéros ont été biffés des tableaux No I des rapports
1970 et 1971.

De plus, en 1971 les pêcheurs qui ont collaborés avec le Service de
la Faune, en rapport une étiquette de brochet avec les renseignements
suivants:

- 1) Poids lors de la capture,
- 2) Longueur lors de la capture,
- 3) Endroit de la capture,

ont reçu un écusson "Gentilhomme en Chasse et Pêche" en remerciement
de leur collaboration apportée au travail effectué.

RESULTAT

Cette année, nous avons capturé un nombre total de 256 brochets.

De ce nombre, nous avons pris plusieurs brochets qui avaient été étiquetés les années passées.

1969	1970	1971
Mâles 19	Mâles 22	Mâles 134
Femelles 3	Femelles 7	Femelles 60
		Ind. 11
Nombre total des brochets capturés en 1971		
Mâles 176	Femelles 69	Ind. 11

Nous avons une trappe qui servait à capturer les adultes. Elle était installée dans le canal principal de la frayère.

Nombre de brochets capturés dans la trappe.

65 brochets capturés dans la trappe.

Nombre de brochets capturés dans les filets.

191 brochets capturés dans les filets.

Cette année, pour la première fois, nous avons prélevés des écailles sur 32 spécimens dans le but de déterminer l'âge des brochets du Lac Mc Gregor.

TABLEAU NO 2.

Age de quelques brochets capturés durant la fraye.

No	Longueur	Poids	Sexe	Age	
2733	24.75 po	2.8 "	M	(x)	62.83
2734	22.50 "	2.6 "	F	5 ans	57.7
2735	16.25 "	0.9 "	F	3 ans	41.23
2769	28.50 "	1.3 "	F	3 ans	47.0
2770	26.75 "	4.6 "	M	7 ans	67.93
2771	32.00 "	8.4 "	M	10 ans (Incl)	81.3
2772	23.00 "	3.2 "	M	6 ans	58.4
2774	23.00 "	2.6 "	M	5 ou 6 ans	58.4
2775	21.00 "	2.0 "	M	5 ans	53.3
2777	23.75 "	3.2 "	F	-	60.33
2778	22.25 "	2.5 "	M	4 ans	56.43
2780	24.50 "	2.0 "	M	5 ans	62.2
2779	19.75 "	1.3 "	F	4 ans	48.93
2807	27.00 "	5.3 "	F	(x)	62.6
2808	24.00 "	2.8 "	M	6 (x Incl)	61.0
2809	16.00 "	0.9 "	M	3 ans	40.6
2810	25.50 "	4.3 "	M	6 ans	64.8
2811	31.50 "	8.1 "	F	6 ans	80
2813	17.50 "	1.0 "	M	3 ans	44.5
2814	26.75 "	4.5 "	M	6 ans	67.93
2815	31.75 "	7.9 "	F	8 ans	80.63
2816	27.00 "	5.1 "	M	7 ans	68.6

No		Longueur	Poids	Sexe	Age
2817	F	23.75 " 1/2	2.8 lb	M	5 ans 59.01
2818	F	25.00 "	3.0 "	F	5 ans 63.5
2819	F	19.50 "	1.6 "	M	(x) 49.5
2856	F	25.50 "	4.1 "	F	5 ans 67.8
2857	F	28.75 "	5.0 "	M	6 ans 73.03
2859	F	20.25 "	1.7	F	(x) 3 ou 4 51.43
2736	F	26.25 "	8.1 "	M	6 ans 66.63
2737	F	21.25 "	2.0 "	M	(x) 53.93
2738	F	26.50 "	4.5 "	M	7 ans 67.3
2739	F	23.75 "	3.4 "	M	5 ans 60.33
2740	F	20.00 "	1.8 "	M	4 ans 50.8
2741	T	27.00 "	5.7 "	F	6 ans 68.6
2742	T	29.25 "	8.0 "	F	7 ans 74.33
2743	T	23.75 "	2.8 "	M	5 ans 60.33
2744	F	18.00 "	1.1 "	F	3 ans 45.7
2745	F	19.00 "	1.1 "	M	4 (x) 48.3
2746	F	26.25 "	4.3 "	M	6 ans 66.63
2749	F	20.25 "	2.0 "	F	3 (x) 51.43
2750	T	17.50 "	0.9 "	M	3 ans 44.5
2751	F	16.50 "	0.9 "	F	2 (x) 41.9
2753	T	24.00 "	2.4 "	M	6 (x Incl) 61.0

No		Longueur	Poids	Sexe	Age	
2754	T	19.00 po	1.4 lb	M	5 ans	48.3
2757	FE	22.75 "	2.5 "	M	5 (x Incl)	59.22
2758	FE	21.75 "	1.9 "	M	5 ans	56.27
2759	(15)	17.50 "	1.1 "	M	(x)	44.5
2761	T	21.00 "	2.1 "	M	5 ans	53.3
2762	FE	19.50 "	1.5 "	M	4 ans	49.5
2763	FE	21.75 "	2.5 "	M	5 ou 4 (x)	55.22
2764	FE	27.00 "	4.4 "	M	7 ou 8	69.8
2766	FE	20.00 "	2.1 "	M	4 ans	50.8
2767	FE	17.50 "	2.0 "	M	...	44.5
2860	FE	20.50 "	1.8 "	M	4 ans	52.1
2861	FE	18.25 "	1.2 "	M	3 (x)	46.37
2862	FE	24.00 "	3.0 "	M	5 (x)	61.0
2863	FE	20.25 "	1.7 "	M	4 ans	51.43
2864	FE	21.50 "	1.8 "	F	2 ou 4	54.6
2865	FE	17.50 "	1.1 "	F	2 ou 3	44.5
2878	FE	19.75 "	1.9 "	F	2 ou 3	50.13

Les longueurs et poids des brochets capturés en 1970 et 1971 ont été envoyés au centre de mécanographique du district de Québec afin d'avoir la courbe longueur-poids et de même que le facteur de condition des brochets adultes au lac Mc Gregor.

Brochets capturés dans les filets

Cette année, nous avons étendus nos filets dès le premier jour de la fraye, ce qui nous a permis de capturer un plus grand nombre de brochets.

Filets tendus:

23 avril	14.00 hres à 17.00 hres	4 brochets capturés
24 avril	10.30 hres à 13.30 hres	13 brochets capturés
	14.30 hres à 19.00 hres	
25 avril	10.00 hres à 13.30 hres	15 brochets capturés
	14.30 hres à 19.00 hres	
26 avril	10.00 hres à 13.30 hres	10 brochets capturés
	14.30 hres à 19.00 hres	
27 avril	10.00 hres à 13.30 hres	17 brochets capturés
	14.00 hres à 19.00 hres	
28 avril	10.30 hres à 13.00 hres	16 brochets capturés
	14.00 hres à 19.00 hres	
29 avril	10.00 hres à 19.00 hres	22 brochets capturés
30 avril	9.15 hres à 17.00 hres	18 brochets capturés
1 mai	10.30 hres à 18.30 hres	29 brochets capturés
2 mai	10.00 hres à 18.00 hres	17 brochets capturés
3 mai	10.00 hres à 18.00 hres	14 brochets capturés
4 mai	10.00 hres à 18.00 hres	8 brochets capturés
5 mai	10.00 hres à 18.00 hres	8 brochets capturés

- Nombre d'heures que les filets ont été tendus
97 heures

- Nombre de brochets capturés à l'heure dans nos filets
1.9 brochets

- Moyenne de poids des brochets capturés
Poids moyen: 3.12 livres

En comparaison du poids moyen de l'année passée, il y a eu une augmentation de 0.11 livre cette année.

TABEAU NO 3

Répartition du poids des brochets capturés d'après le sexe.

	<u>Mâles</u>	<u>Femelles</u>	<u>Indéterminés</u>
Moins de 1 livre	28	6	4
1.0 à 1.9 livre	57	15	5
2.0 à 2.9 livres	33	11	1
3.0 à 3.9 "	22	4	---
4.0 à 4.9 "	18	7	---
5.0 à 5.9 "	7	5	1
6.0 à 6.9 "	2	5	-
7.0 à 7.9 "	2	2	-
8.0 à 8.9 "	1	6	-
9.0 à 9.9 "	3	1	-
10.0 à 10.9 "	1	4	-
11.0 à 11.9 "	1	-	-
12.0 à 12.9 "	-	1	-
14.0 à 14.9 "	-	1	-
16.0 à 16.9 ²⁰ "	-	1	-
21.0 à 21.9 "	1	-	-

Tests chimiques effectués le 28 mai

Durant la période de fraya des tests ont été faits, afin de déterminer quelques propriétés de l'eau de la frayère.

Tous les tests ont été faits à la surface de l'eau.

oxygène : 14 ppm

pH : 6.5 à 7.0

CO₂ : nil

dureté : 35 ppm

alcalinité: 35 ppm

A la fin des travaux sur le terrain, une analyse complète de l'eau a été faite en laboratoire.

Les résultats de cette analyse sont présentés dans le tableau No 4.

TABLEAU NO 4

Analyse chimique de l'eau de la fraye Pélissier (21 juin).

<u>Analyse de</u>	<u>Résultats</u>	<u>Appareil utilisé</u>
Alcalinité	nil	Hach AL-36-P
Chlorure	5.0 ppm	Hach Engineer Lab.
Chlorine	nil	" " "
Chromate	nil	" " "
Couleur	185 unités	" " "
Cuivre	0.04 ppm	" " "
Fluorure	nil	" " "
dureté (calcium)	80 ppm	" " "
dureté totale	102 ppm	Hach al-36-p
H S 2	nil	Hach Engineer Lab.
Fer	1.9 ppm	" " "
Manganèse	nil	" " "
Nitrate	4.8 ppm (plus ou moins)	" " "
Nitrite	nil	" " "
Oxygène	5 ppm	Hach AL-36-P
PH	7.4	Hach Engineer Lab.
Phosphate Orto	0.1 ppm	" " "
Phosphate Méta ou poly	0.7 ppm	" " "
Silice	4.0 ppm	" " "
Sulfate	60 ppm	" " "
Turbidité	20 J.T.U.	" " "

Niveau d'eau dans la frayère.

Une série de lectures de niveaux d'eau a été faite dans la frayère. Ces données ont été prises lorsque le niveau était à son maximum. Ces mesures couvraient une partie de la frayère et ont été faites au hasard

Moyenne du niveau d'eau dans la frayère: 25.5 pouces

La partie la plus propice à la fraye semble être le long de la ligne d'électricité où nous capturons la plupart de nos alevins.

Une série de niveaux d'eau a été mesurée dans la petite frayère derrière la frayère principale. Dans cette frayère, il y a un très beau fond de foin.

La moyenne du niveau d'eau à cet endroit est de 19.75 pouces.

Le tableau no 5 nous donne la montée graduelle du niveau d'eau dans la frayère.

18 avril	:	2	pouces
20 avril	:	6	"
23 avril	:	11	"
25 avril	:	14.5	"
26 avril	:	16.5	"
27 avril	:	18.5	"
28 avril	:	21.0	"
29 avril	:	23.0	"
30 avril	:	24.25	"
1 mai	:	25.25	"
2 mai	:	25.75	"
3 mai	:	25.75	"

4 mai	:	25.75	pouces
5 mai	:	25.75	pouces
6 mai	:	25.25	pouces
10 mai	:	20.50	pouces

Ces niveaux ont été pris à l'aide d'une règle graduée installée dans la frayère.

Profondeur maximum et moyenne du niveau d'eau ou nos filets étaient placés.

Filet 2" x 100' x 6'	:	Moyenne 23.25	pouces
		Maximum 31.75	pouces
Filet 2" x 100' x 6'	:	Moyenne 29.25	pouces
		Maximum 30.75	pouces
Filet 3" x 100' x 6'	:	Moyenne 23.75	pouces
		Maximum 25.50	pouces

TABEAU NO 6

Conditions atmosphériques au cours des journées où des comportements de fraye ont été notés.

21 avril	Nuageux 100%	pluie	
22 avril	Nuageux 100%	pluie, neige	
23 avril	Nuageux 100%	pluie, froid	"Eclaboussures"
24 avril	Nuageux 100%	pluie	"Eclaboussures"
25 avril	Nuageux 90%	pluie	"Eclaboussures"
26 avril	Nuageux 80%	pluie	"Eclaboussures"
27 avril	Ensoleillé	100%	"Eclaboussures"
28 avril	Nuageux 80%	pluie	"Eclaboussures"
29 avril	Nuageux 100%	pluie	
30 avril	Nuageux 50%	pluie	"Eclaboussures"
1 mai	Nuageux 50%		"Eclaboussures"
2 mai	Ensoleillé	100%	"Eclaboussures"
3 mai	Nuageux 50%	pluie	
4 mai	Nuageux 100%	pluie	
5 mai	Ensoleillé	100%	

Voir figure no 1 pour toutes les températures de l'eau au fond de la frayère et température de l'air, durant la période de fraye.

Si on fait un rapprochement entre le TABLEAU NO 6 et la Figure No 1, nous pouvons constater que le 29 avril, il y a eu une baisse de température représentée dans la figure no 1. Au tableau no 6 on remarque que le 29 avril il n'y a pas eu de mouvements caractéristiques de fraye, ce qui tend à prouver les avances déjà faites, concernant l'influence de la température sur la fraye du brochets.

Fin de la fraye.

La trappe a été défaite jeudi le 6 mai. Aucune éclaboussure caractéristique des mouvements de fraye cette journée là.

Brochet capturé avec nageoire coupée.

Durant la montée des adultes pour la fraye, nous avons capturé un spécimen qui semble assez intéressant.

Ce brochet avait la nageoire pectorale droite plus courte que la gauche, comme on peut le voir sur les photos 10 et 10A. Cet état de chose est possiblement dû au fait que la nageoire n'a pas été coupée assez près du corps lors de l'ablation.

Ce brochet porte le numéro 02878. Une lecture d'écailles démontre que son âge est de 2 ou 3 ans, ce qui rapporte sa capture au stade de fretins aux années 1968 ou 1969.

En 1968 il y a eu du "fin clipping" d'effectué à la frayère Pélissier.

Quelques recommandations pouvant se rapporter à la fraye.

Les recommandations pouvant se rapporter à la fraye 1971, sont pratiquement les mêmes que celles de l'année passée. (Lafrance & Gagnon 1970).

Cependant, quelques recommandations peuvent s'ajouter à celles de l'année passée.

- D'après l'observation de la fraye, il a été noté que le couvert de la frayère semble augmenter assez rapidement avec les années. Le brochet étant un poisson qui fraye dans les herbages, une inspection de la frayère nous a permis de noter que le foin ou herbage, commençait à se faire rare dans la frayère. Pour remédier à cet état de chose, il serait recommandable de couper des arbres, surtout les plus gros afin de diminuer quelque peu le couvert.

- Egalement, si un système de canaux circulant un peu partout dans la frayère et se raccordant aux 2 sorties principales pouvait être fait, cela nous permettrait probablement de mieux vider la frayère et par conséquent d'augmenter l'efficacité de la frayère.

- Il a été noté aussi que le brochet utilise une petite partie de la frayère. Lors de l'échantillonnage des alevins, nos résultats n'ont été concluant qu'à quelques places dans la frayère:

a) le long de la ligne d'électricité mais du côté nord de la frayère.

b) quelques alevins ont également été recueillis dans la frayère près du Snack Bar.

- Des stations pour trouver la moyenne du niveau d'eau ont été faites dans la frayère, et nous avons trouvé un maximum de 46 pouces dans la ligne d'électricité. Ce niveau d'eau est beaucoup trop haut pour la fraye du brochet. Les échantillonnages où nos succès ont été les plus concluants, ont été faits dans 10 à 12 pouces d'eau.

B'il y avait moyen de régulariser le niveau d'eau dans la frayère, le rendement de la frayère serait probablement de beaucoup amélioré.

ETUDE DE L'INCUBATION ET DE L'ECLOSION

Nos échantillons ont été pris en essayant de tenir compte du couvert. Pour ce faire, nous avons classés ces couverts en quatre catégories.

- 1) Bon couvert
- 2) Couvert moyen
- 3) Couvert passable
- 4) Pas de couvert

Le tableau qui suit, tiendra compte des différents types de couverts. Se référer au rapport de l'année dernière. (Lafrance & Gagnon 1970).

TABLEAU NO 7

Date	Nombre d'échantillons	Type de couvert	Niveau d'eau	Oeufs	Alevins
10 mai	2	Bon couvert	25.75 po	-	-
10 "	3	Couvert moyen	19.00 "	-	-
10 "	1	Couvert passable	24.50 "	-	-
10 "	7	Pas de couvert	20.00 "	1	-
13 "	6	Bon couvert	13.25 "	-	-
13 "	1	Couvert moyen	16.00 "	-	-
13 "	3	Couvert passable	12.00 "	-	-
13 "	6	Pas de couvert	22.00 "	4	-
17 "	1	Bon couvert	18.00 "	-	-
17 "	2	Couvert moyen	18.00 "	-	-
17 "	2	Couvert passable	18.00 po	-	-
17 "	11	Pas de couvert	17.00 "	-	6
26 mai	2	Bon couvert	16.50 "	-	10
26 "	4	Couvert moyen	8.50 "	-	22
26 "	3	Couvert passable	8.00 "	-	15
2 juin	-	Bon couvert	----	-	-
2 "	1	Couvert moyen	7.00 "	-	1
2 juin	2	Couvert passable	7.00 "	-	2
2 "	7	Pas de couvert	8.00 "	-	5

TABLEAU NO 8

CAPTURE DES BROCHETONS

Nombre de brochetons capturés d'après la date.

Date	Nombre capturés	Nombre total (extrapolé)
7 juin	142	667
8 juin	-	550
9 juin	561	561
10 juin	1456	1456
11 juin	1010	1010
12 juin	821	936
13 juin	785	981
14 juin	336	672
15 juin	550	990
16 juin	221	617
17 juin	362	613
18 juin	198	423
19 juin	206	333
20 juin	138	201
21 juin	<u>10</u>	<u>10</u>
	6,796	10,025

La production de la frayère en 1971 est estimée à 10,025 brochetons

Voir figure No 2 et No 3, pour le nombre de brochetons capturés par jour et par rapport à la température de l'eau.

Explication de la méthode utilisée pour l'extrapolation.

D'après les rapports des années passées, il est noté que les brochetons sortaient seulement durant la période diurne soit entre 6 heure et 20 heures.

La procédure suivante a été utilisée pour l'extrapolation.

Un exemple illustrera bien la méthode utilisée.

Le 9 juin, des échantillons ont été effectués entre 9 heure et 16 heure. Une moyenne a été faite pour savoir le nombre de brochetons capturés à l'heure durant cette période. Une fois cette moyenne trouvée, le nombre d'heures avant 9 heure, soit de 6 heure à 9 heure, et le nombre d'heures après 16 heure, soit entre 16 heures et 20 heure a été multiplié par la moyenne des brochetons capturés durant la période des échantillons ont été effectués. Ceci, nous donne un nombre de brochetons estimés pour la journée du 9 juin.

Dans le TABLEAU NO 8, nous pouvons remarquer qu'il y a une augmentation, subite du nombre de brochetons les, 10, 11, 12, 13 juin. Cette augmentation est dû au fait, que le 9 juin, au début de la soirée, il y a eu une grosse orage. La pluie trop abondante a causée une ouverture dans notre barrage. Cette ouverture dans notre barrage a entraînée un courant plus fort à la sortie, donc une augmentation de brochetons car le courant se faisait sentir plus loin dans la frayère.

Egalement, à partir de cette date, le canal de vidangement No 2 a été fonctionnel, ce qui augmenté le nombre de brochetons sortis quotidiennement de la frayère.

Cette année, contrairement aux années passées, nous n'avons pas coupé de nageoires aux brochetons, nous avons coupé des nageoires sur quelques brochetons et nous nous sommes aperçus que plusieurs mouraient.

Cette année, au canal de vidange No 1, nous avons encore une valve pour contrôler la sortie des brochetons. Cette installation s'est avérée assez efficace. Nous n'avons pas été obligé de faire de canal de détournement, cette année, car le 9 juin, vers la fin de l'après-midi, il y a eu une forte orage et le niveau de la frayère a augmenté d'environ 1 pouce et demi, ce qui a maintenu un niveau d'eau assez haut dans la frayère pour nous permettre de nous servir de la valve jusqu'à la fin des opérations.

D'autre part, nous avons un canal de vidange qui se situait à l'autre extrémité de la frayère, c'est-à-dire dans "la ligne d'électricité". Le canal de vidange No 2 a été fonctionnel à partir du 10 juin.

Nous avons pu constater que la période d'intensité maximum de descente se situait entre 10 heures et 17 heures. Voir Figure No 6.

Le maximum quotidien d'intensité de descente de brochetons a été obtenu le 10 juin avec un total de 1456 brochetons.

Une dernière visite à la frayère a été faite le 28 juin afin de s'assurer que la frayère continuait de s'égoutter normalement.

Voir Figure No 4, pour pourcentage moyen de soleil durant la période de sortie des brochetons.

Croissance des brochetons.

Afin de déterminer la croissance des brochetons entre le 7 juin et le 21 juin, nous avons mesuré 318 spécimens. La croissance totale pour cette période qui représente 15 jours, a été de 79 mm ce qui fait une croissance quotidienne de 5.26 mm.

Le TABLEAU NO 9 démontre la moyenne de longueur des brochetons telle qu'obtenue par la mesure 318 brochetons sur une période s'étendant du 7 juin et le 21 juin.

TABLEAU NO 9

Longueur moyenne des brochetons capturés d'après la date.

Date (juin 1971)	Longueur (mm)
7	31
8	35
9	42
10	49
11	46
12	49
13	51
14	54
15	53
16	56
17	64
18	61
19	79
20	63
21	72

Ces résultats ont été obtenus sur des échantillons prélevés de la frayère et à la sortie des canaux.

L'évolution de la longueur moyenne est représentée graphiquement sur la figure No 5.

Autres espèces capturées durant la descente des brochetons.

Durant la descente des brochetons, nous avons capturé d'autres espèces de poissons, entre autre, perchaudes et crapets-soleil.

Il est à remarquer que cette année, nous n'avons pas capturé de barbottes. Par contre, nous avons observé la descente d'umbralimi et de quelques espèces de ménés. Exemple: notropis sp., notémigonus crysoleucas.

Prédateurs observés.

Plusieurs prédateurs ont été observés dans la frayère même. Une tortue peinte a été aperçue. D'autre part, un couple de butors semble s'établir à chaque printemps dans la frayère durant la croissance et la sortie des brochetons. Un canard noir a également été aperçu à l'entrée du canal de vidange No 2. D'autre part, il n'y a pas eu de pêche de faite pour capturer des achigans de rochs et du crapets-soleil. Cependant, nous avons vu des achigans de roche capturer des brochetons au moment où nous les mettions à l'eau dans le ruisseau, quoique nous essayions de les déposer où il y avait du couvert.

Nourriture des brochetons.

Durant la période de sortie des brochetons, nous avons gardé quelques spécimens, afin de regarder le contenu stomacal. Ce travail a été effectué par Paul Lessard, étudiant-stagiaire. Trente (30) brochetons ont été disséqués. La moyenne des brochetons est de 51 millimètres.

Nombre de spécimens	Contenu stomacal (brochet de 28 mm).
18	plancton (incertain)
11	vide

Références

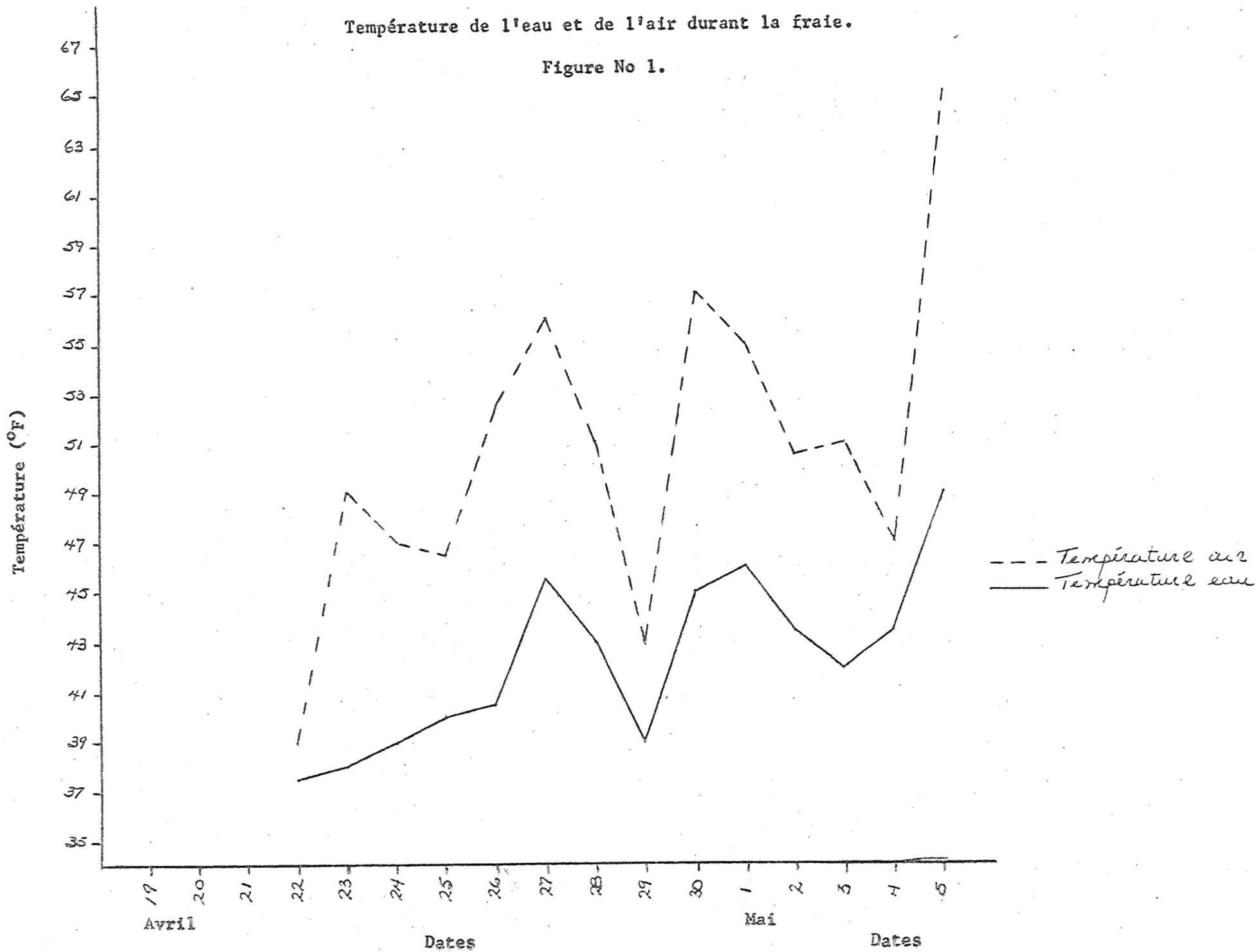
Etude de la reproduction du brochet (*Esox lucius*) dans la frayère
Pélissier. Lac Mc Gregor, Comté Papineau 1970

Jean Marie Lafrance,

Pierre Gagnon.

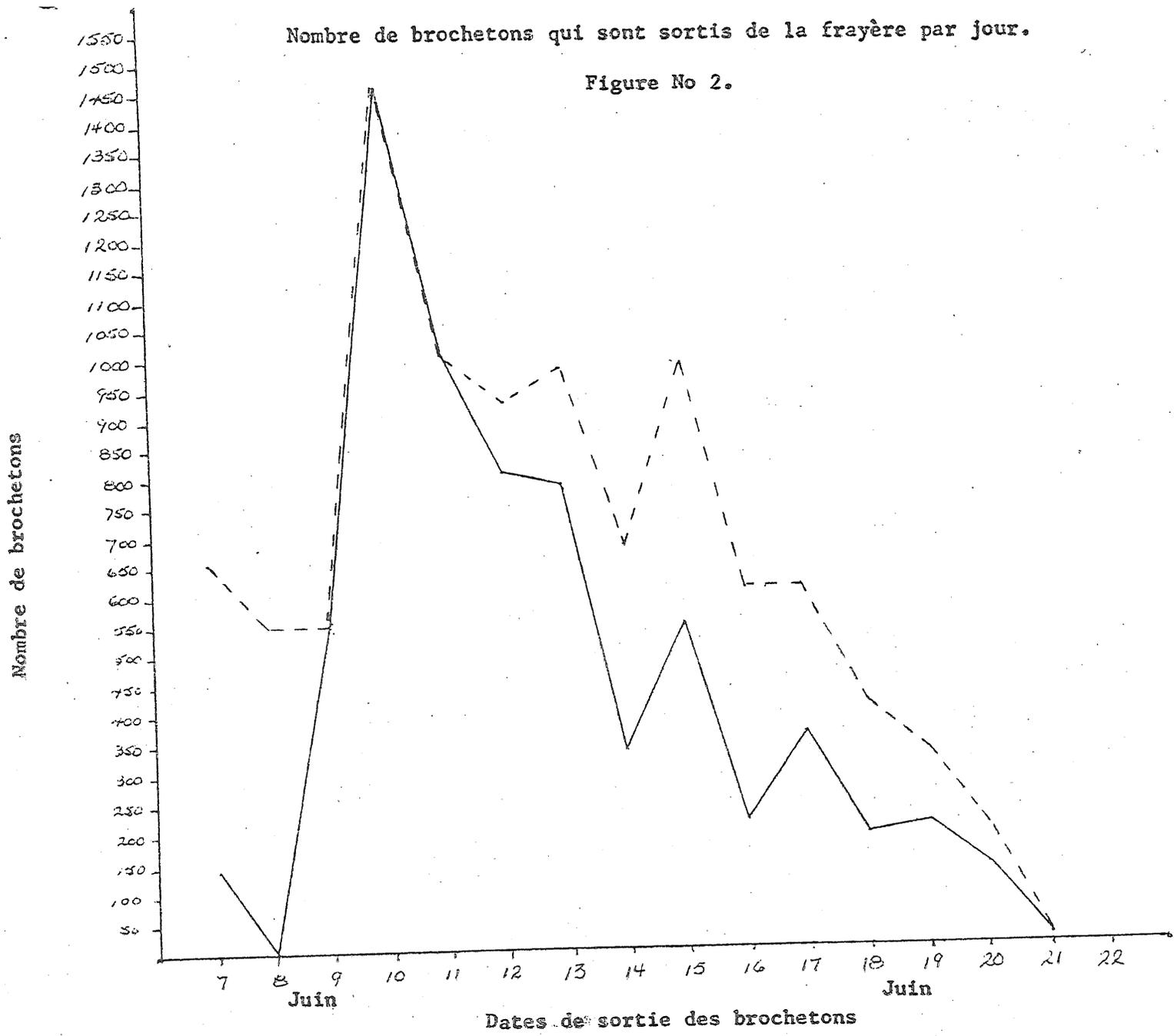
Température de l'eau et de l'air durant la fraie.

Figure No 1.



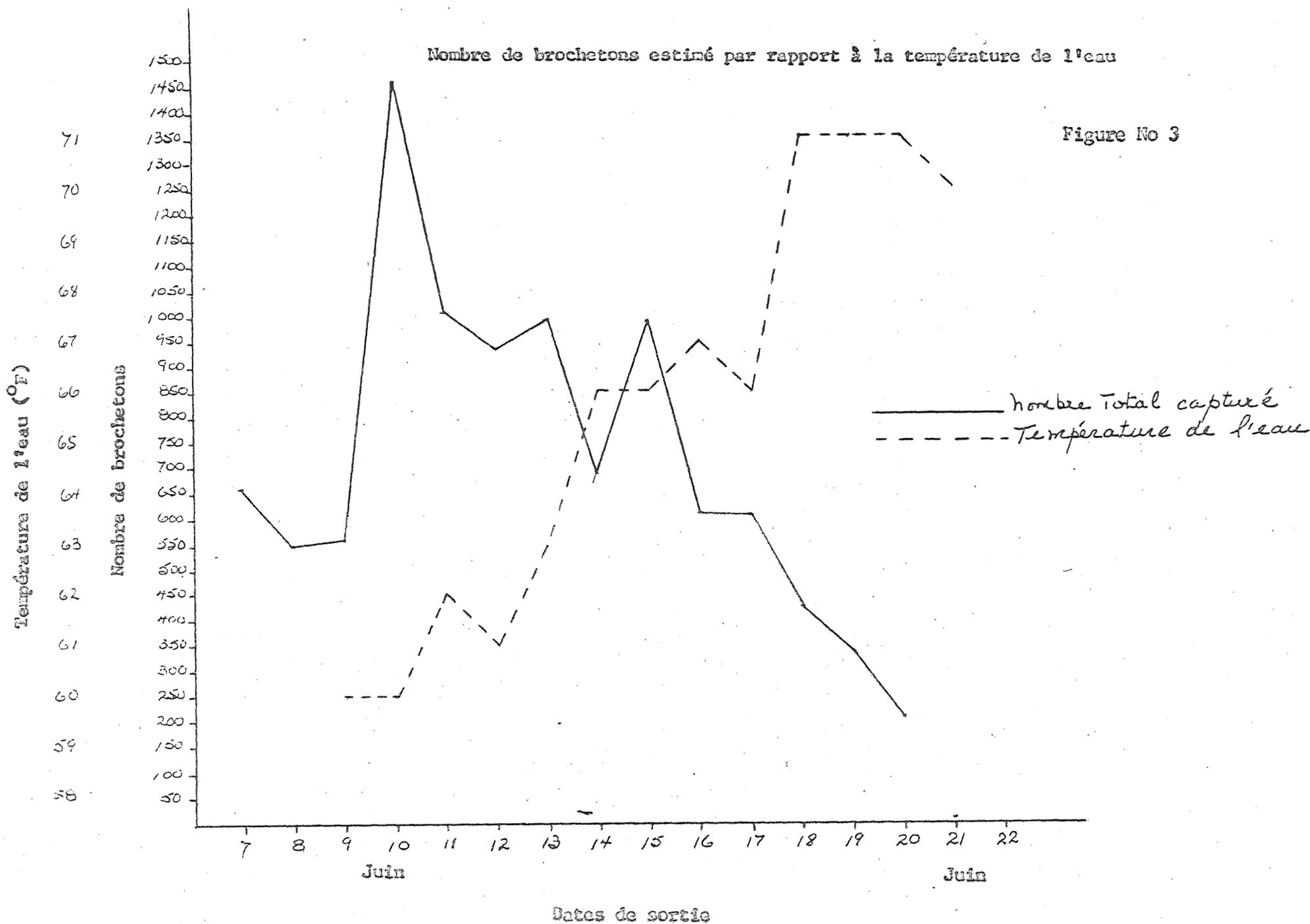
Nombre de brochetons qui sont sortis de la frayère par jour.

Figure No 2.



Nombre de brochetons estimé par rapport à la température de l'eau

Figure No 3



Fourcentage moyen de soleil (1) durant la période de sortie des brochets

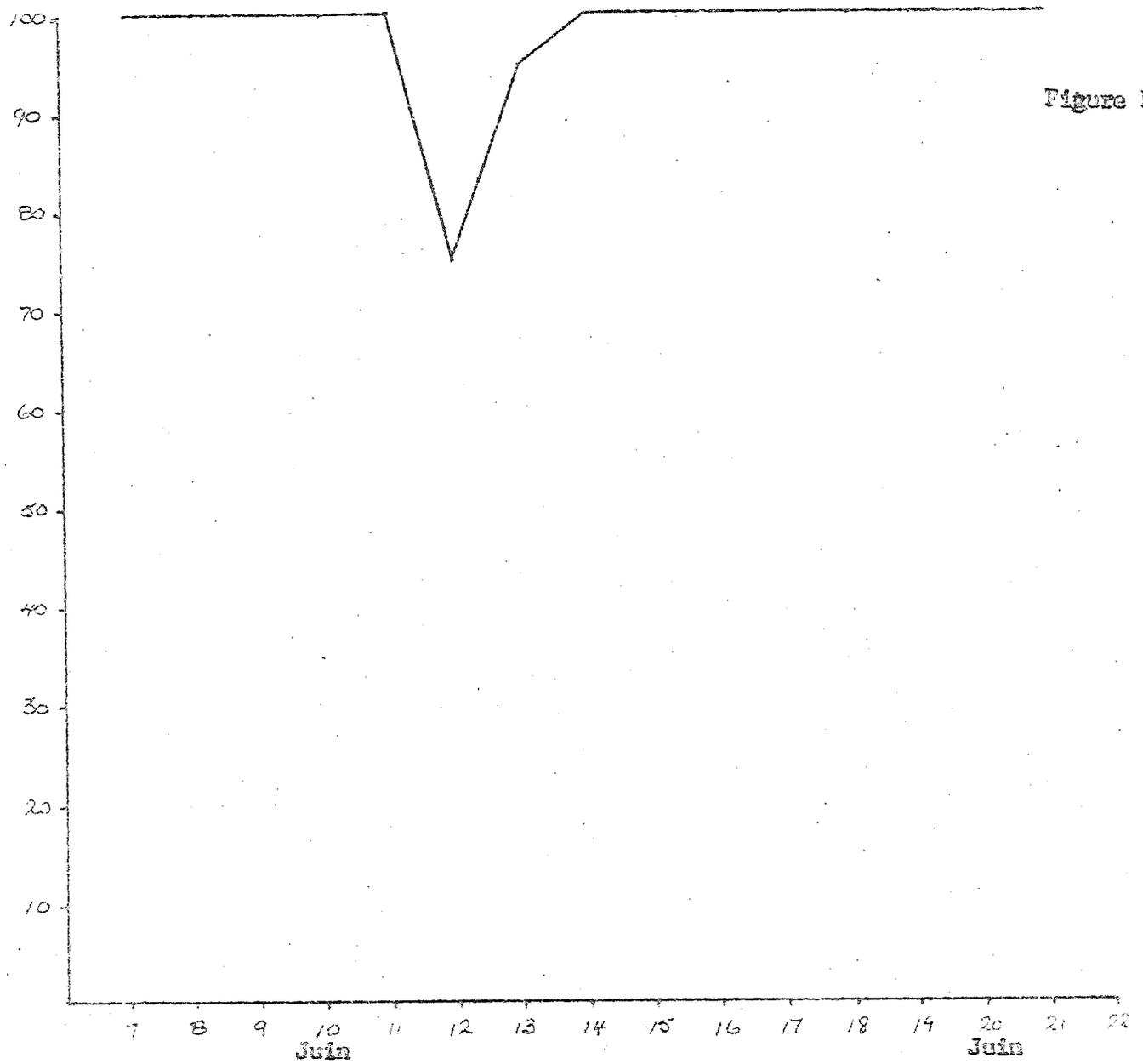


Figure No 4

(1) Fourcentage de la période diurne durant laquelle les rayons du soleil n'étaient pas obstrués par les nuages.

Longueur en millimètres

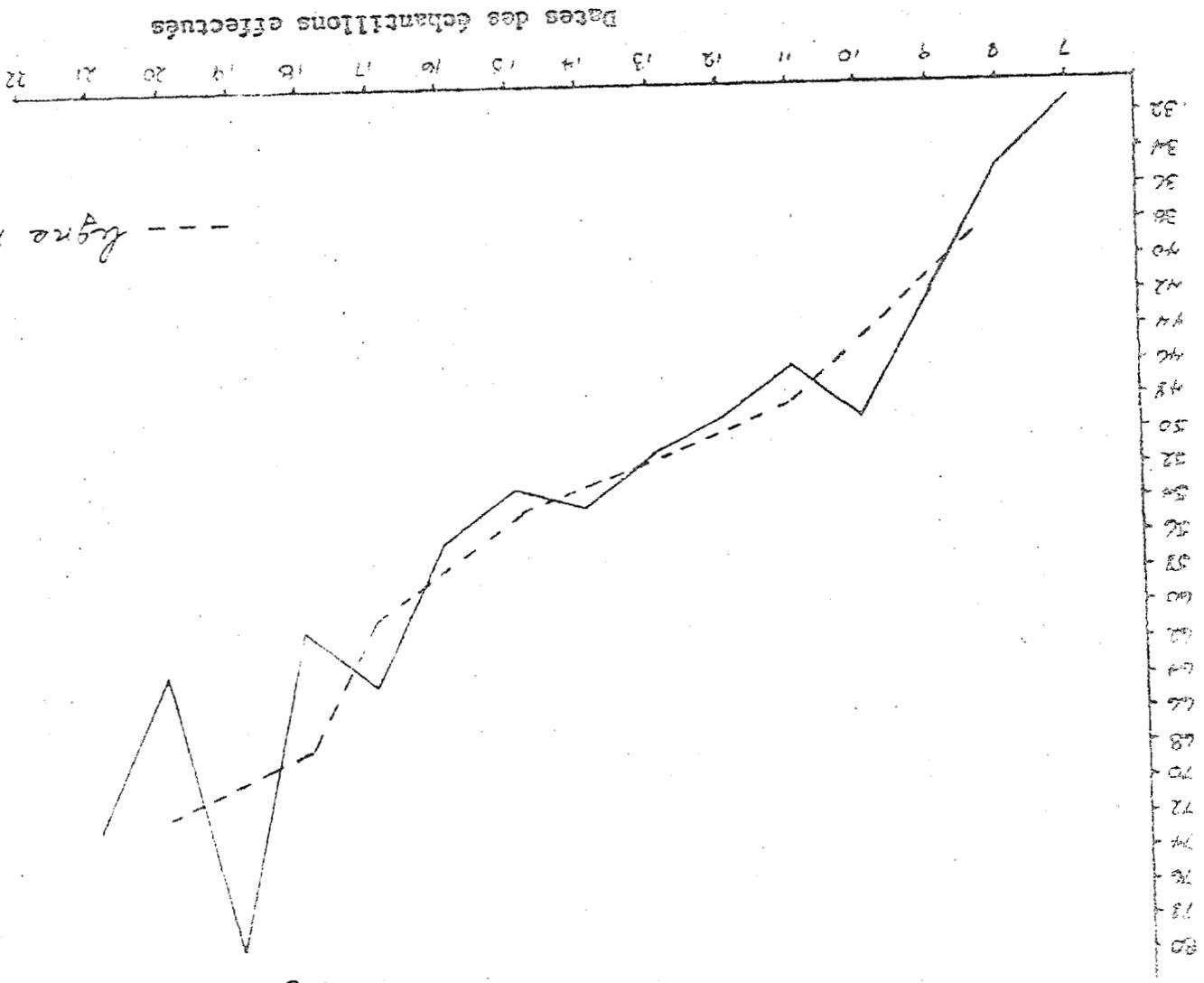


Figure No 5

Evolution de la croissance des prochetons

--- ligne médiane

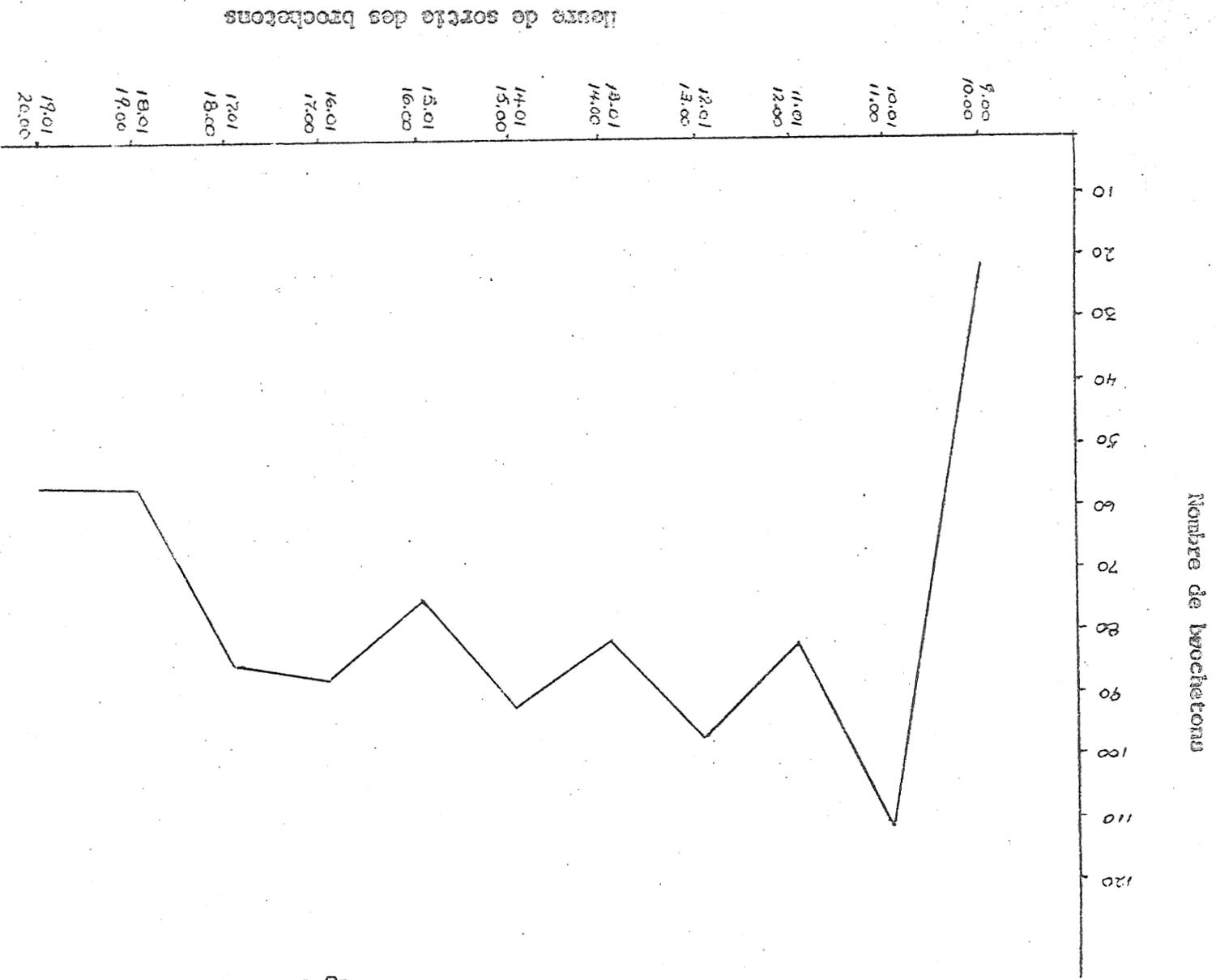


Figure No 6

Nombre de brochetons capturés à l'heure