

FRAYERE PELISSIER

1976

Etude de la reproduction du
brochet Esox lucius dans la
frayère Pélissier
Iac Mc Gregor, comté Papineau

Travail dirigé par: Richard Chatelain, Biologiste en chef.

Equipe de travail : René St-Jacques, technicien.

Gilles Thellen, biologiste.

Mario Poulin, technicien.

Raymond Lemyre, biologiste.

Richard Pariseau, technicien.

Jules Roy, technicien.

Yanik Gilg, étudiant-stagiaire.

Laurier Breton, technicien

Jean-Marie Lafrance, technicien.

Rédaction du rapport: Jean-Marie Lafrance, technicien.

Table des matières

	PAGES
Liste des figures.....	I
Liste des tableaux.....	II
Rapport d'activités à la frayère en 1976.....	1
Matériel et méthodes.....	4
1.- Entrée des adultes.....	4
2.- Sortie des adultes.....	5
3.- Incubation des brochetons.....	6
4.- Sortie des brochetons.....	7
Résultats.....	8
1. Données recueillies.....	8
1.1 Entrée des adultes.....	8
1.2 Sortie des adultes.....	9
1.3 Incubation des brochetons.....	9
1.4 Sortie des brochetons.....	10
1.5 Age des géniteurs.....	10
2. Compilations sommaires des données recueillies.....	11
2.1 Entrée des adultes.....	11
2.2 Sortie des adultes.....	13
2.3 Incubation des brochetons.....	15
2.4 Sortie des brochetons.....	17
2.5 Age des géniteurs.....	17
Commentaires et recommandations.....	19

Liste des figures

- Figure 1- Nombre de géniteurs à l'entrée de la frayère en fonction de la date.
- Figure 2- Histogramme de fréquence des tailles des géniteurs de grand brochet capturés durant la montée vers la frayère Pélissier en 1976.
- Figure 3- Histogramme de fréquence des poids des géniteurs de grand brochet capturés durant leur montée vers la frayère Pélissier en 1976.
- Figure 4- Variation, suivant la date, du nombre de géniteur de grand brochet sortant de la frayère Pélissier en 1976.
- Figure 5- Croissance des brochetons dans la frayère.
- Figure 6- Variation, suivant le groupe d'âge, de la fréquence relative des géniteurs de grand brochet qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976.
- Figure 7- Variation, suivant le groupe d'âge, de la fréquence absolue des géniteurs de grand brochet qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976.

Liste des tableaux

- Tableau 1- Diverses données recueillies sur les géniteurs de grand brochet à leur entrée dans la frayère Pélissier au printemps de 1976.
- Tableau 2- Diverses données recueillies sur les géniteurs de grand brochet à leur sortie de la frayère Pélissier au printemps de 1976.
- Tableau 3- Montée journalière des mâles et des femelles durant la période de fraie en 1976.
- Tableau 4- Nombre de géniteur de grand brochet à leur sortie de la frayère Pélissier en 1976, à différentes dates.
- Tableau 5- Fréquences absolue et relative pour différents groupes d'âge des géniteurs de grand brochet qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976.

Travaux à la frayère Pélissier en 1976

- 2 avril - Visite préliminaire à la frayère Pélissier.
- 3 avril - Installation des trappes à la frayère.
- 4 avril - Installation des trappes à la frayère.
- 5 avril - Installation des trappes à la frayère.
- 6 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 7 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + installation du thermographe dans la frayère.
- 8 avril - Installation des couverts de grillage au-dessus des trappes + capture et étiquetage de géniteurs.
- 9 avril - Installation des couverts de grillage au-dessus des trappes + capture et étiquetage de géniteurs.
- 10 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 11 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 12 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 13 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 14 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + pose de cabarets dans la frayère.
- 15 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + pose de cabarets dans la frayère.
- 16 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + visites des cabarets.

- 17 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + inspection dans la frayère
+ visite des cabarets.
- 18 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + pose de cabarets dans la pe-
tite frayère.
- 19 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 20 avril - Capture et étiquetage de géniteurs.
- 21 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + visite des cabarets.
- 22 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + visite des cabarets.
- 23 avril - Capture et étiquetage de géniteurs + pose de filets dans la frayère.
- 24 avril - Capture et étiquetage des géniteurs.
- 25 avril - Aucune activité à la frayère.
- 26 avril - Aucune activité à la frayère.
- 27 avril - Courte visite à la frayère.
- 28 avril - Capture et étiquetage des géniteurs + pose de filets dans la frayère-
re.
- 29 avril - Inversion des trappes à la frayère afin de procéder à la sortie
des géniteurs.
- 30 avril - Sortie des géniteurs.
- 1er mai - Sortie des géniteurs.
- 2 mai - Sortie des géniteurs.
- 3 mai - Sortie des géniteurs.
- 6 mai - Sortie des géniteurs + pêche avec filets dans la frayère.
- 7 mai - Sortie des géniteurs.

17 mai - Visite à la frayère + collecte d'alevins.

25 mai - Collecte d'alevins à la frayère.

1 juin - Collecte d'alevins à la frayère.

4 juin - Collecte d'alevins à la frayère.

7 juin - Sortie des brochetons.

14 juin - Visite d'inspection à la frayère.

Matériel et Méthodes

1- Entrée des adultes

Durant la montée des adultes, nous nous sommes servis de trappes en V pour capturer les géniteurs. Une de ces trappes était installée près du ruisseau et l'autre sur le chemin de la plage. Une description de ces trappes et quelques photos sont incluses dans le rapport des opérations en 1975.

a) Mesure du poisson

Nous avons mesuré le poisson à l'aide d'une règle graduée de 36 pouces.

b) Poids du poisson

Pour la pesée du poisson, nous nous sommes servi d'une balance tubulaire en cuivre de marque Chatillon.

c) Prélèvement des écailles

Pour le prélèvement des écailles, nous avons utilisé un couteau de poche stérilisé à l'alcool. L'écaille a été prélevée près de la nageoire dorsale, en haut de la ligne latérale.

d) Marquage du poisson

Le marquage du poisson a été fait avec un fusil de marque Dennison muni d'une aiguille hypodermique.

e) Détermination du sexe

La détermination du sexe a été vérifiée en extirpant par une légère pression une partie du produit génital.

2- Sortie des adultes

Lorsque nous avons des indices que la fraie est terminée et après vérifications avec l'aide de filets maillants posés dans la frayère, nous procédions à la sortie de la frayère des géniteurs en inversant les trappes en V.

Alors, quelques données ont été recueillies.

a) Poids du géniteur

Même méthode qu'expliquée précédemment.

b) Mesure du géniteur

Même méthode qu'expliqué précédemment.

c) Vérification du stade de maturité

Même méthode qu'expliquée précédemment, cependant si nous nous apercevions qu'un géniteur contenait encore du produit génital, nous le remettions dans la frayère.

La sortie des géniteurs s'est effectuée par les 2 mêmes trappes que l'entrée des géniteurs.

3- Incubation des brochetons

Lorsque la sortie des géniteurs est terminée nous plaçons aux 2 trappes des poutrelles afin de maintenir un niveau suffisant et constant dans la frayère. Le barrage de régularisation situé près du chemin Zurensky est également bloqué avec l'aide de poutrelles.

Lorsque le niveau d'eau dans la frayère diminuait, soit par évaporation soit par infiltration à travers la digue, nous pouvions ramener le niveau d'eau à un niveau souhaité en ajoutant de l'eau par le barrage de contrôle, ce qui permettait également une meilleure oxygénation de la frayère.

Durant la période d'élevage, une vérification assidue est nécessaire afin de s'assurer de la croissance des brochetons.

4. Sortie des brochetons

Lorsque les brochetons (fretins) ont atteint la longueur désirée, de 38 à 50 mm pour l'année 1976, nous procédons à leur sortie.

La sortie s'effectue seulement à la trappe près du ruisseau. Pour l'opération de sortie des brochetons, nous utilisons un double panier dont la description et le fonctionnement sont expliqués dans le rapport de 1974. Egalement, durant la période de sortie des brochetons, nous nous assurons d'avoir une bonne oxygénation de la frayère. Nous vérifions également la présence de petits étangs "pools". Si nous en découvrons l'existence, nous nous efforçons de les relier au canal principal de la frayère par le creusage de rigoles.

Résultats

1. Données recueillies

Durant la période de fraie, nous prenons diverses données durant les étapes de travail. Des données ont été recueillies durant:

- montée des adultes.
- sortie des adultes.
- incubation des brochetons.
- sortie des alevins.

Egalement, une lecture d'écaillés a été faite afin de déterminer l'âge des géniteurs.

1.1 Entrée des adultes

Au tableau no 1 sont inscrites les données recueillies lors de la manipulation des brochets à l'entrée pour la fraie.

-- nombre de géniteurs capturés durant la montée des géniteurs

Durant la montée des géniteurs, nous avons capturé 131 spécimens dont 68 mâles, 57 femelles et 6 de sexe indéterminé.

1.2 Sortie des adultes

Au tableau no. 2, nous avons la liste des données recueillies sur chaque spécimen à sa sortie de la frayère.

1.3 Incubation des brochetons

Durant la période de fraie, nous avons installé 21 cabarets situés approximativement aux mêmes endroits qu'en 1974 (cf. au rapport "Etude de la reproduction du grand brochet Esox lucius dans la frayère Pélissier, lac Mc Gregor, comté Papineau, 1974).

Durant l'incubation, nous avons effectué la visite des cabarets afin de compter les oeufs tombés sur les cabarets durant la fraie.

1.4 Sortie des brochetons

Durant la période d'incubation des brochetons, nous prenons des échantillons afin de vérifier le taux de croissance des brochetons. Les résultats sont les suivants:

Date d'échantillonnage	Nombre	Longueur moyenne
12 mai	22	12 mm
25 mai	10	19 mm
28 mai	24	23 mm
1er juin	26	34 mm
4 juin	30	42 mm
7 juin	17	49 mm

La période de sortie des fretins s'est effectuée durant une journée seulement.

La méthode utilisée pour la sortie des brochetons était la même qu'en 1974.

1.5 Age des géniteurs

Les écailles prélevées sur les géniteurs à l'entrée nous ont permis de faire la lecture d'âge de 91 spécimens dont 44 mâles, 36 femelles et 11 de sexe indéterminé.

2. Compilations sommaires des données recueillies

2.1 Montée des adultes

Durant la montée des adultes, 131 géniteurs ont été capturés.

a) longueur totale moyenne des brochets capturés	552 mm (21.7 po.)
b) longueur totale moyenne des mâles (♂) capturés	539 mm (21.2 po.)
c) longueur totale moyenne des femelles (♀) capturées	590 mm (23.2 po.)
d) Poids moyen des brochets capturés	1443 gr (3.18 lb.)
e) Poids moyen des mâles (♂) capturés	1380 gr (3.04 lb.)
f) Poids moyen des femelles (♀) capturées	1589 gr (3.50 lb.)

Le tableau no. 3 nous donne, pour chaque jour, le nombre et tailles moyennes des géniteurs à leur entrée dans la frayère, alors que la figure 1 illustre la variation dans le temps du nombre de géniteurs entrant dans la frayère. Nous voyons à l'examen de ces figures et tableaux qu'il y a eu des géniteurs qui ont monté dans la frayère jusqu'au 27 avril, la majorité durant la période du 6 au 16 avril, soit en 10 jours.

Nous voyons à l'examen des figures 2 et 3 que les géniteurs qui ont été capturés lors de la montée mesuraient entre 390 et 872 mm (15.6 et 34.9 po.) et pesaient entre 159 et 6386 g (0.35 et 14.1 lbs.).

Figure no. 1

Nombre de géniteurs à l'entrée
de la frayère en fonction de la date

Nombre de géniteurs

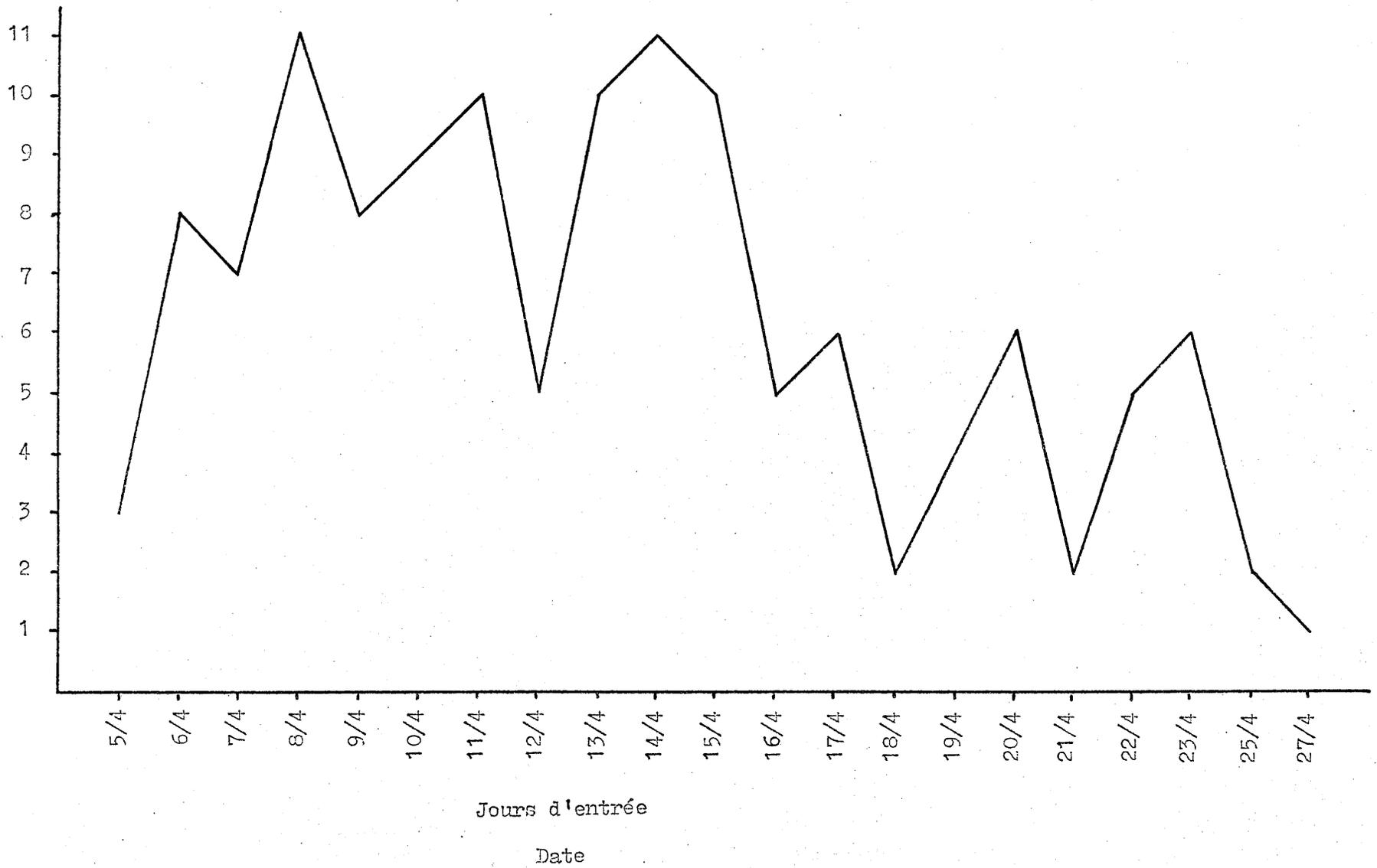


Figure no. 2

Histogramme de fréquence des
tailles des géniteurs de grand
brochet capturés durant leur montée
vers la frayère Pélissier en 1976

Distribution des fréquences des longueurs totales des
brochets capturés durant la montée des adultes

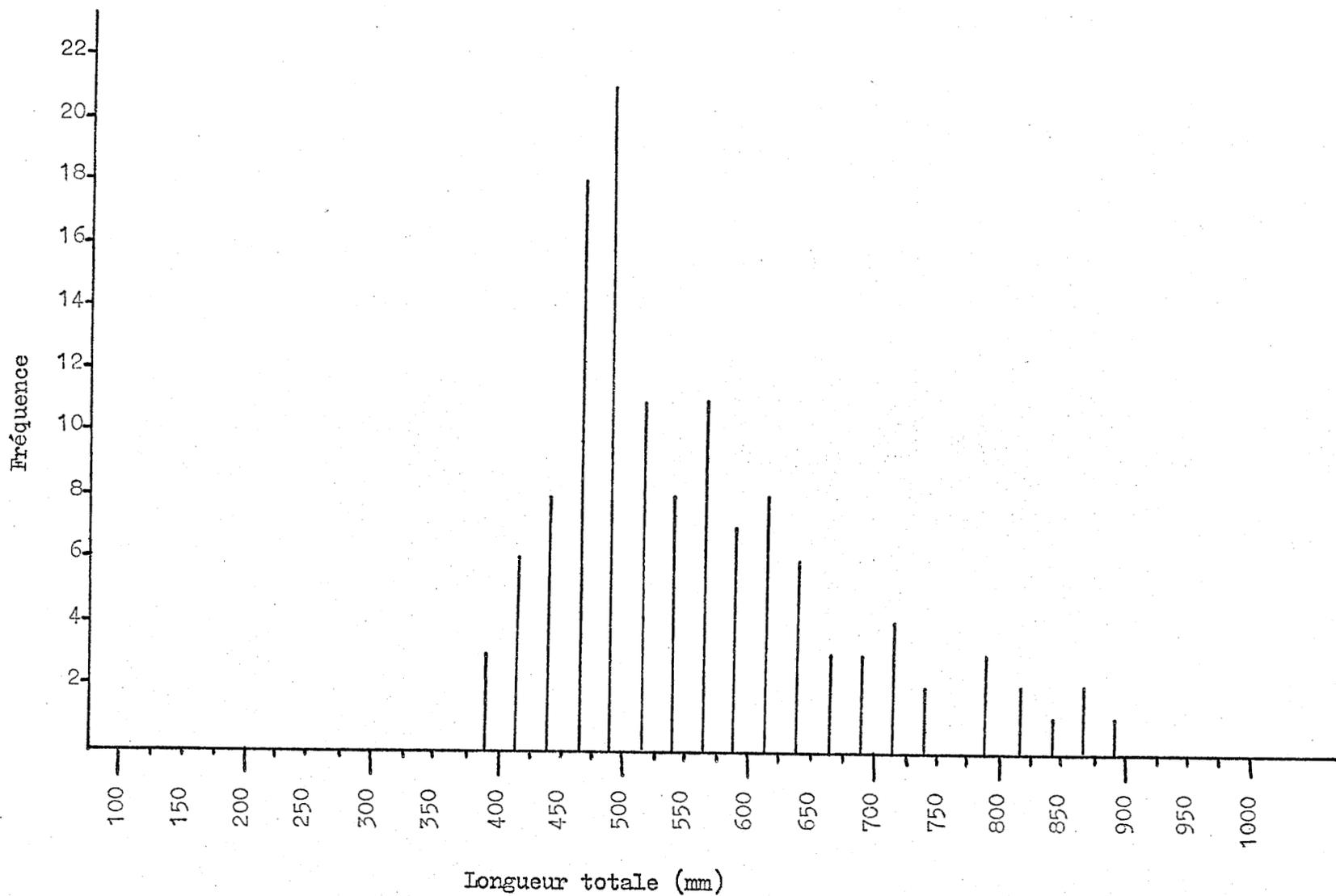
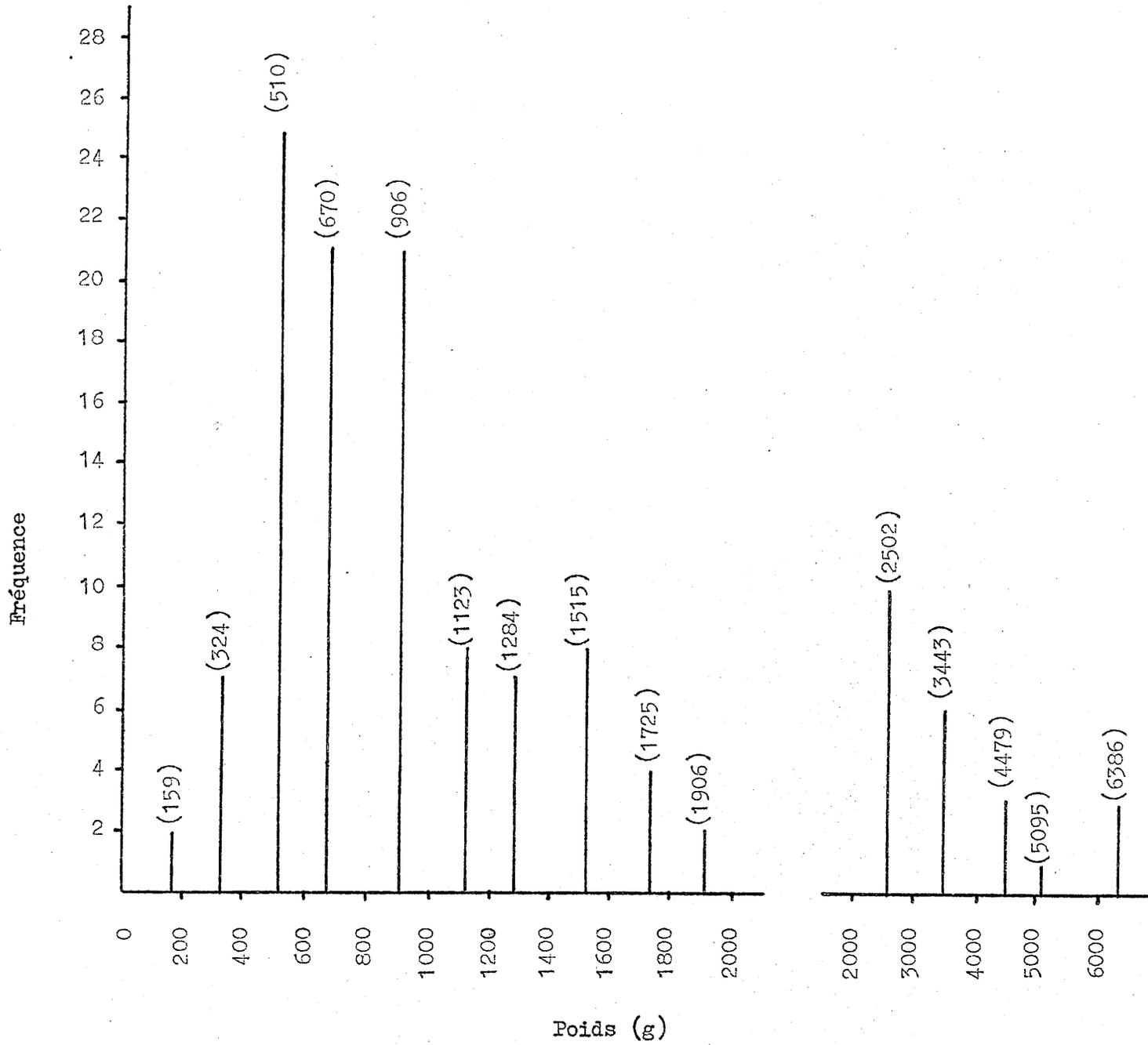


Figure no. 3

Histogramme de fréquence du
poids du géniteurs de grand
brochet capturés durant leur
montée vers la frayère Pélissier
en 1976

Distribution de fréquence des poids

des brochets durant la montée des adultes



2.2 Sortie des adultes

Lorsque nous avons procédé à la sortie des adultes, nous avons recueillis 90 individus.

- a) Longueur totale moyenne des brochets à la sortie
598 mm (23.5 po.)
- b) Longueur totale moyenne des mâles (♂) à la sortie
590 mm (23.2 po.)
- c) Longueur totale moyenne des femelles (♀) à la sortie
641 mm (25.2 po.)
- d) Poids moyen des brochets à la sortie
1484 gr (3.2 lb.)
- e) Poids moyen des mâles (♂) à la sortie
1453 gr (3.2 lb.)

f) Poids moyen des femelles (\bar{Q}) à la sortie

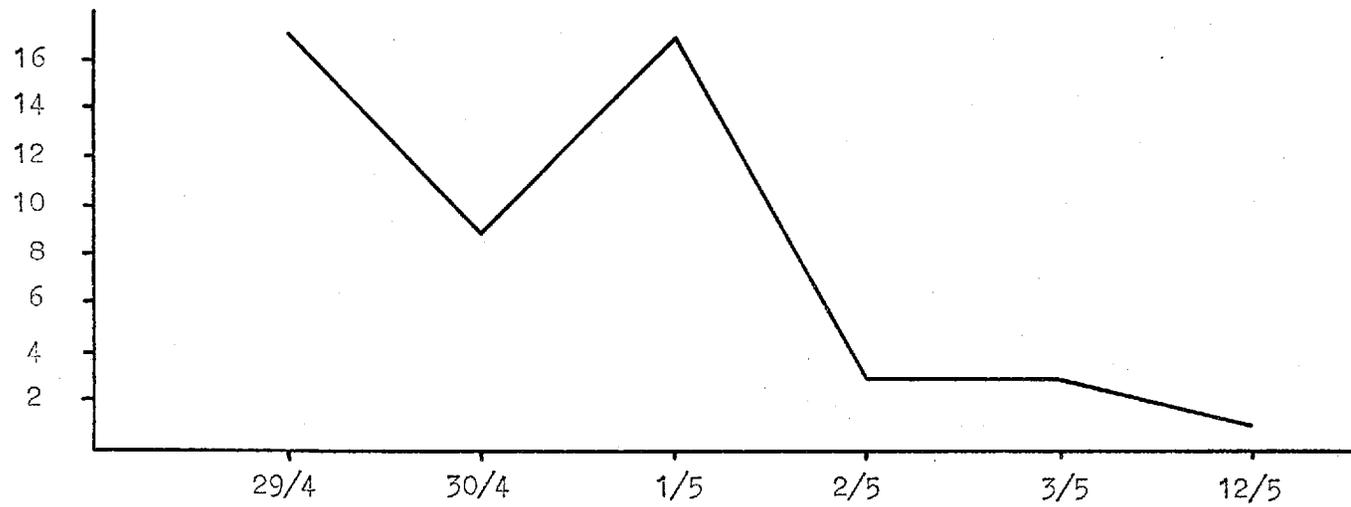
2070 gr (4.5 lb.)

Nous avons inscrits au tableau 4 les nombres de géniteurs à la sortie suivant la date. Nous avons illustré cette sortie à la figure 4. Les résultats indiquent que les géniteurs sont sortis de la frayère Pélissier en 1976 du 29 avril au 12 mai, la majorité entre le 29 avril et le 2 mai.

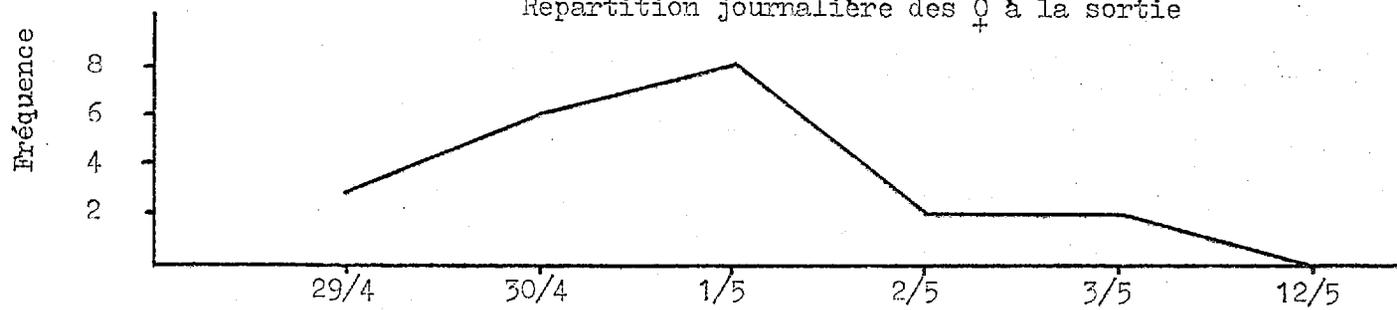
Figure no. 4

Variation suivant la date du nombre de géniteurs
de grand brochet sortant
de la frayère Pélissier en 1976

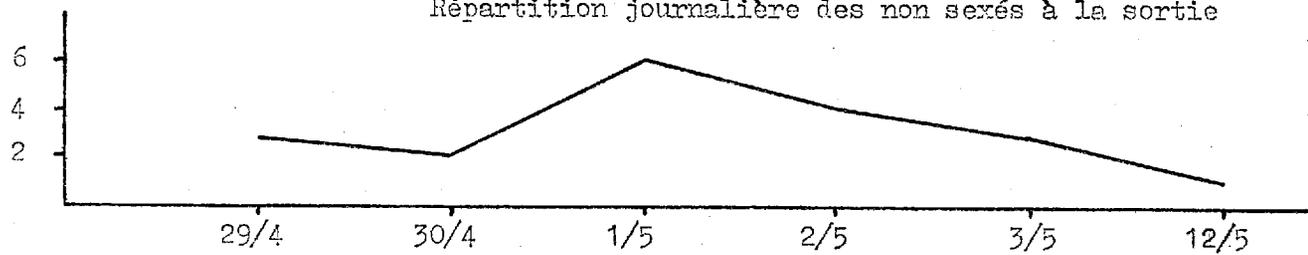
Répartition journalière des ♂ à la sortie



Répartition journalière des ♀ à la sortie



Répartition journalière des non sexés à la sortie



Dates de sortie

2.3 Incubation des brochetons

Durant la période d'incubation, nous procédions de temps à autre à une vérification des cabarets. Le comptage des oeufs recueillis donne les résultats suivants:

No. Cabarets	16/4/76	18/4/76	21/4/76	22/4/76
1	-	-	1 oeuf II	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	1 oeuf V	-	-	-
7	-	-	-	-
8	1 oeuf V	6 oeufs V	-	2 oeufs V
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-

No. Cabarets	16/4/76	18/4/76	21/4/76	22/4/76
17	-	-	-	-
18	-	-	-	-
19	-	-	-	-
20	-	-	-	-
21	-	-	-	-
22				

V= oeuf vivant

M= oeuf mort

2.4 Sortie des brochetons

Nous avons illustré à la figure no. 5 la croissance des brochetons dans la frayère. Le 7 juin, nous avons débuté la sortie des brochetons, ces derniers ayant atteint la taille (49 mm) appropriée. Un échantillonnage a été effectué entre 10.30 hrs et 14.30 hrs et nous avons sorti environ 2,000 brochetons. A partir du 8 juin, la trappe était ouverte et les jeunes brochetons pouvaient sortir librement.

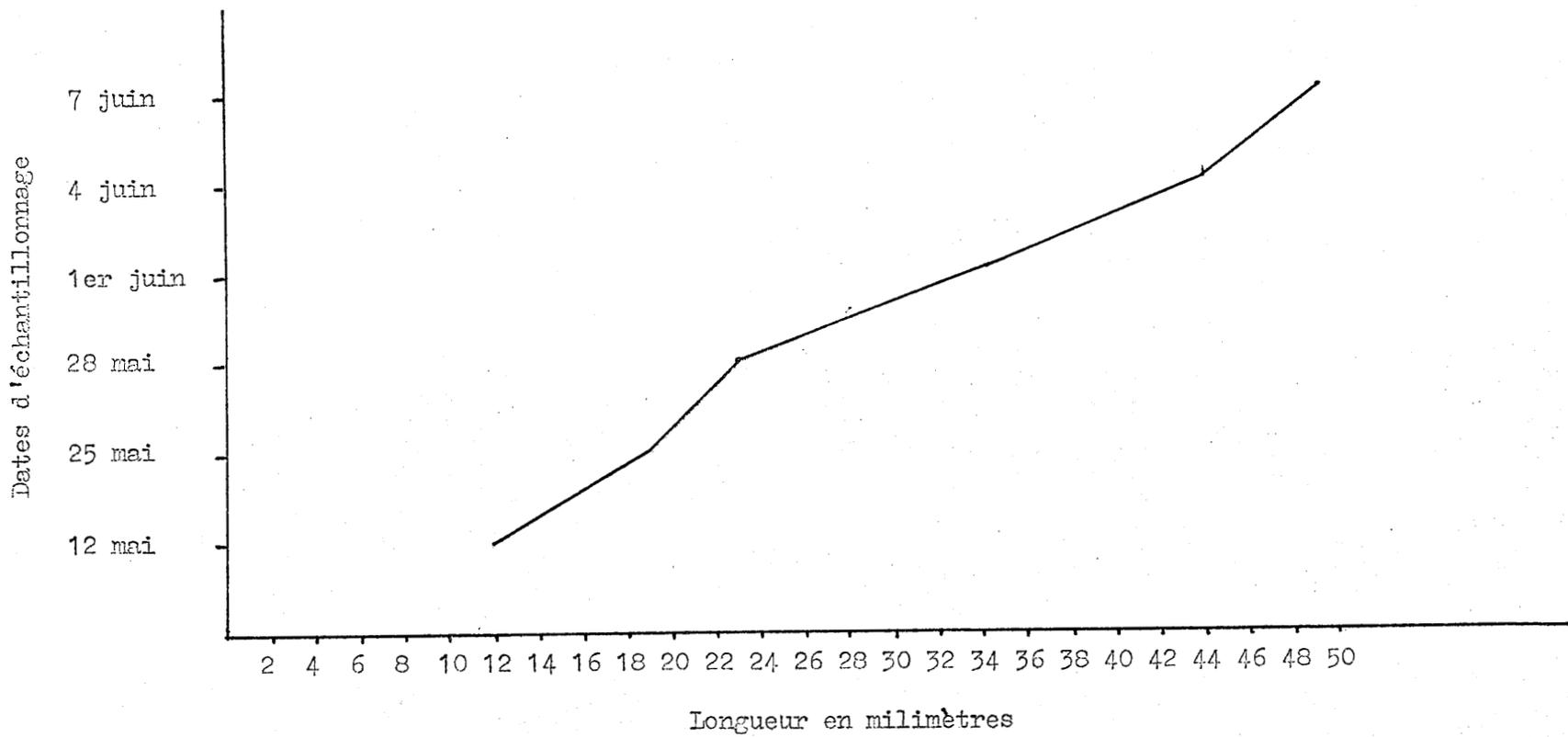
Nombre de brochetons sortis de la frayère: 2000 et plus.

2.5 Age des géniteurs

Durant la montée des adultes nous avons prélevé des écailles sur les spécimens. Il y a eu une centaine de lectures de faites mais 91 ont été retenues. Il est à noter que dans les figures et tableaux qui vont suivre, le groupe d'âge sera accompagné du sigle + parce qu'au moment où nous capturons le brochet, l'année n'est pas complétée; elle sera complétée au mois de juin seulement.

Figure 5

Croissance des brochetons dans la frayère.



Nous avons inscrit au tableau 5 les données d'âge de la population des géniteurs qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976. L'examen des données recueillies dans ce tableau et l'examen des figures 6 et 7 où est illustrée la représentativité de chaque groupe d'âge, montre que quelques brochets du lac Mc Gregor atteignent la maturité sexuelle à l'âge 1+ mais que la plupart l'atteignent à l'âge II+, et que la plupart des géniteurs sont âgés de II ans+.

Figure No. 6

Variation, suivant le groupe d'âge, de
la fréquence relative des géniteurs
de grand brochet qui ont fréquenté
la frayère Pélissier en 1976

Pourcentage de représentativité dans
chaque classe d'âge

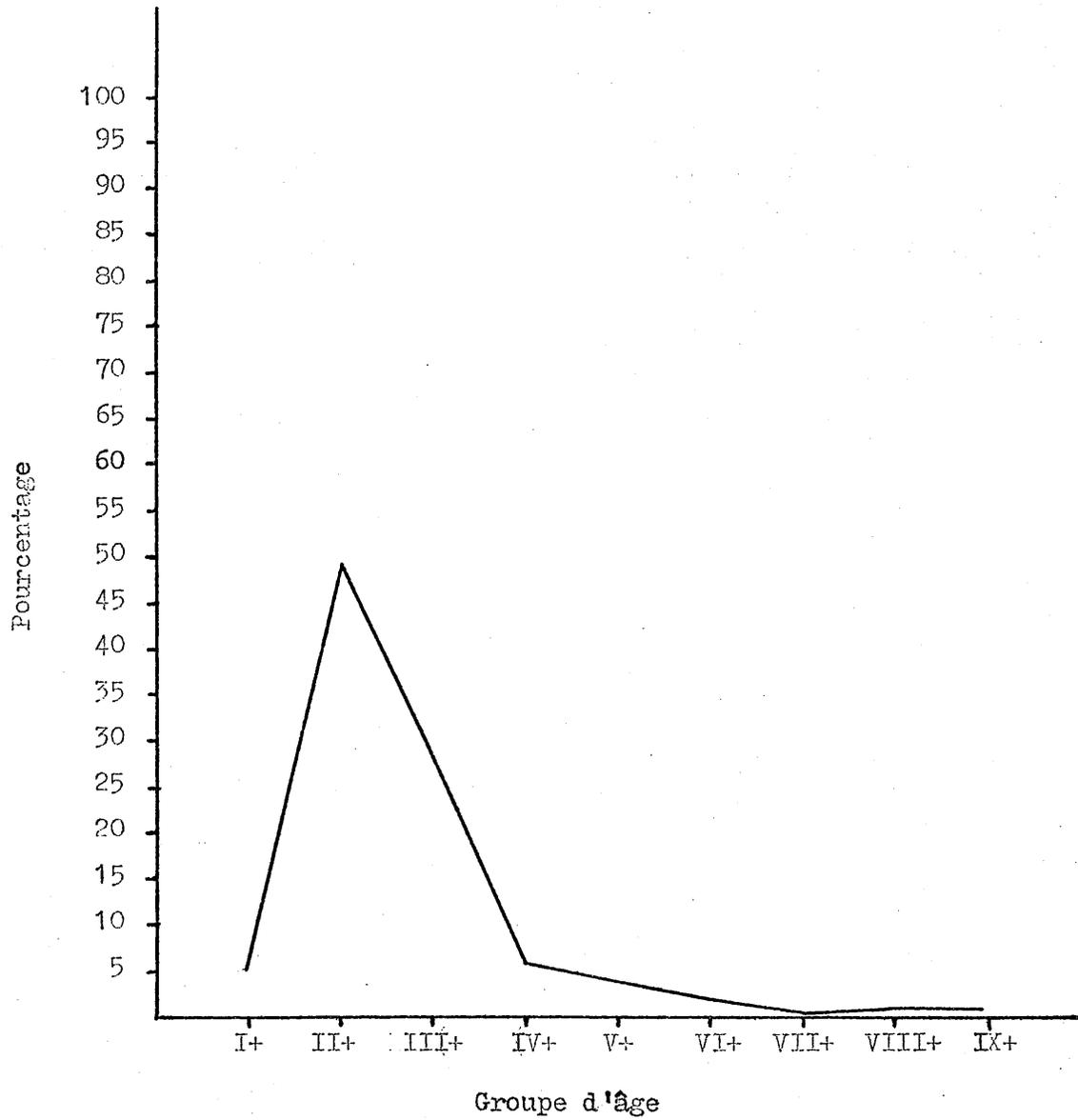
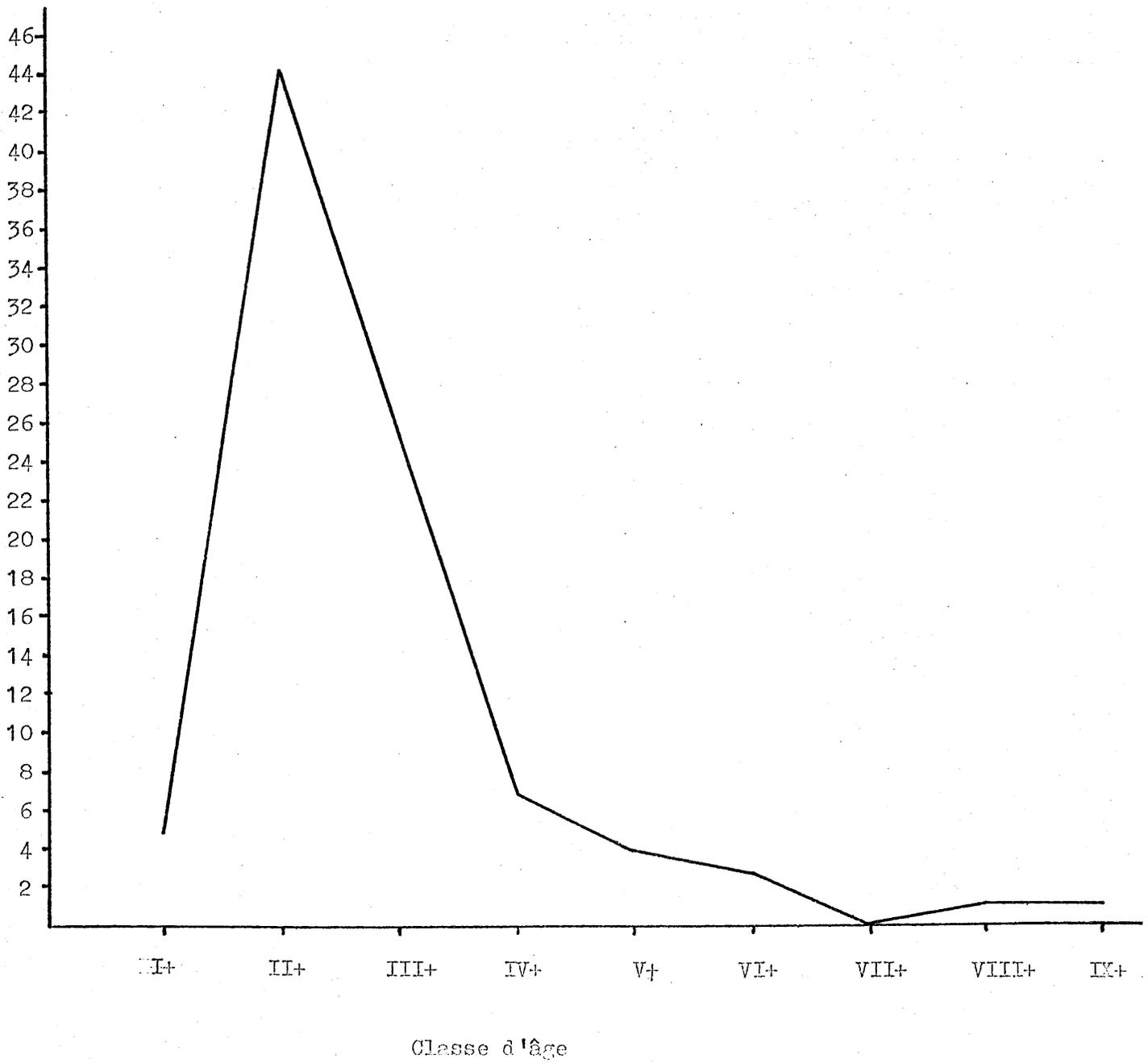


Figure No. 7

Variation, suivant le groupe
d'âge, de la fréquence absolue
des géniteurs de grand brochet
qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976

Courbe de capture de brochet durant
la fraie 1976



-- Commentaires et recommandations

La crue printanière des eaux en 1976 n'a causé aucune difficulté aux opérations de la frayère. Les 2 trappes ont très bien fonctionné et ont assuré un bon écoulement d'eau dans la frayère.

Nous avons installé les grillages "anti-vol", voir photo 1, 2, 3, au dessus de nos trappes.

Cependant, il y a encore eu du braconnage, car le cadenas qui ferme les grilles a été scié.

L'opération de la sortie des adultes s'est effectuée normalement.

Pour ce qui est de la sortie des brochetons, il serait souhaitable, pour les opérations du printemps 1977, de laisser sortir les brochetons aux 2 trappes afin d'accélérer la sortie des jeunes.

Tableau 1. Diverses données recueillies sur les géniteurs de grand brochet à leur entrée dans la frayère Pélissier au printemps de 1976.

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
1	5/4/76	16.20	05241	1589 gr.	622 mm	M	4 ⁺	1
2	"	16.25	01491	6084 gr.	889 mm	F	4	1
3	"	16.30	01492	681 gr.	475 mm	M	4	1
4	6/4/76	15.00	01493	454 gr.	405 mm	M	4 ⁺	2
5	"	15.00	05302	6220 gr.	860 mm	F	4	2
6	"	15.05	01495	863 gr.	505 mm	F	4 ⁺	1
7	"	15.10	01496	3587 gr.	801 mm	M	5	2
8	"	15.15	01497	772 gr.	463 mm	F	4 ⁺	2
9	"	15.30	05671	3814 gr.	783 mm	F	4	1
10	"	15.35	01498	681 gr.	488 mm	M	4 ⁺	1
11	"	15.40	01499	908 gr.	530 mm	M	4 ⁺	1
12	7/4/76	14.00	01500	1498 gr.	605 mm	F	4	2
13	"	14.00	01501	2588 gr.	642 mm	F	4 ⁺	2
14	"	14.10	01502	3087 gr.	701 mm	F	4	1
15	"	14.15	05761	1453 gr.	575 mm	F	4 ⁺	1
16	"	14.15	01503	999 gr.	518 mm	F	4	1
17	"	14.15	01504	545 gr.	430 mm	M	4 ⁺	1
18	"	14.15	01505	817 gr.	490 mm	M	4 ⁺	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
19	8/4/76	15.45	05684	2043 gr.	643 mm	M	4 ⁺	2
20	"	15.48	05776	1952 gr.	649 mm	M	4 ⁺	2
21	"	15.50	01506	545 gr.	469 mm	M	4 ⁺	2
22	"	15.50	01507	581 gr.	468 mm	F	4	2
23	"	15.52	01508	908 gr.	515 mm	M	4 ⁺	2
24	"	15.55	01509	681 gr.	460 mm	F	4	2
25	"	15.58	01510	545 gr.	461 mm	F	4	2
26	"	16.05	01511	3042 gr.	741 mm	M	4 ⁺	1
27	"	16.08	01512	863 gr.	515 mm	F	4	1
28	"	16.10	01513	636 gr.	505 mm	M	4 ⁺	1
29	"	16.10	01514	1362 gr.	553 mm	F	4 ⁺	1
30	9/4/76	15.10	02699	4585 gr.	841 mm	M	4	2
31	"	15.15	05883	2315 gr.	686 mm	M	4 ⁺	2
32	"	15.20	01148	4757 gr.	840 mm	F	5	2
33	"	15.25	01515	726 gr.	503 mm	F	5	2
34	"	15.30	01515	454 gr.	451 mm	M	4 ⁺	1
35	"	15.35	01517	1135 gr.	545 mm	M	4	1
36	"	15.35	01518	953 gr.	530 mm	M	4	1
37	"	15.35	01519	863 gr.	475 mm	F	5	1
38	10/4/76	10.50	01520	1362 gr.	565 mm	F	4	1
39	"	10.53	01521	1725 gr.	590 mm	F	4 ⁺	1
40	"	10.35	01522	454 gr.	430 mm	M	4	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
41	10/4/76	10.57	02766	1680 gr.	629 mm	M	4 ⁺	1
42	"	11.00	05889	3223 gr.	720 mm	F	5	1
43	"	11.20	01523	1044 gr.	543 mm	M	4 ⁺	2
44	"	11.24	05906	953 gr.	482 mm	F	4 ⁺	2
45	"	11.30	05905	908 gr.	486 mm	F	4 ⁺	2
46	"	11.33	05907	2588 gr.	734 mm	M	4 ⁺	2
47	11/4/76	9.30	01043	2679 gr.	702 mm	M	4	2
48	"	9.30	05810	1771 gr.	1000 mm	F	4 ⁺	2
49	"	10.00	05908	5085 gr.	872 mm	F	4 ⁺	1
50	"	10.05	05240	2270 gr.	696 mm	M	4 ⁺	2
51	"	12.20	05909	1226 gr.	588 mm	M	5	2
52	"	12.25	05910	636 gr.	493 mm	M	4 ⁺	2
53	"	13.45	05911	863 gr.	552 mm	F	4	2
54	"	14.00	05309	318 gr.	520 mm	F	4 ⁺	1
55	"	14.00	05666	999 gr.	562 mm	F	4 ⁺	1
56	"	14.00	05912	454 gr.	475 mm	M	4 ⁺	1
57	12/4/76	11.00	05913	454 gr.	445 mm	F	5	1
58	"	11.00	05914	272 gr.	412 mm	M	5	1
59	"	11.00	Mort	245 gr.	419 mm	F	4	1
60	"	11.15	01258	4086 gr.	790 mm	M	4 ⁺	2

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
61	12/4/76	11.15	05915	1180 gr.	538 mm	M	5	2
62	13/4/76	11.00	05821	590 gr.	590 mm	F	4	1
63	"	11.00	05916	136 gr.	397 mm	F	4 ⁺	1
64	"	11.10	05917	999 gr.	570 mm	M	5	2
65	"	11.10	05919	681 gr.	496 mm	M		2
66	"	13.35	05920	681 gr.	535 mm	M	5	2
67	"	13.55	05921	182 gr.	470 mm	M	5	2
68	"	15.00	05786	2906 gr.	603 mm	F	5	2
69	"	15.00	05877	1180 gr.	585 mm	M	5	2
70	"	15.00	05922	863 gr.	482 mm	M	4 ⁺	2
71	"	15.00	05923	545 gr.	394 mm	M	5	2
72	14/4/76	10.30	05779	1952 gr.	625 mm	F	5	2
73	"	10.30	05924	681 gr.	488 mm	M	4 ⁺	2
74	"	10.30	05926	772 gr.	497 mm	F	4	2
75	"	10.45	05927	1725 gr.	658 mm	M	4 ⁺	1
76	"	10.45	05928	726 gr.	470 mm	F	4	1
77	"	10.45	05929	817 gr.	482 mm	F	4 ⁺	1
78	"	15.00	05798	1135 gr.	556 mm	F	5	2
79	"	15.00	05932	681 gr.	470 mm	F	5	2
80	"	15.15	05678	1180 gr.	556 mm	F	5	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
81	14/4/76	15.15	05933	999 gr.	533 mm	M	5	1
82	"	15.15	05934	726 gr.	484 mm	F	5	1
83	15/4/76	10.10	05935	454 gr.	451 mm	M	5	2
84	"	10.10	05672	1589 gr.	605 mm	F	5	2
85	"	10.20	05791	2043 gr.	657 mm	M	4 ⁺	1
86	"	10.20	05123	1453 gr.	635 mm	M	5	1
87	"	10.20	05936	953 gr.	535 mm	M	5	1
88	"	10.25	05937	1589 gr.	605 mm	M	5	2
89	"	13.05	05938	863 gr.	501 mm	F	5	2
90	"	13.30	05939	363 gr.	412 mm	F	5	1
91	"	13.30	05940	499 gr.	466 mm	M	4 ⁺	1
92	"	13.30	05941	772 gr.	465 mm	F	5	1
93	16/4/76	11.00	05942	817 gr.	480 mm	F	4 ⁺	2
94	"	11.15	05943	726 gr.	466 mm	F	4 ⁺	1
95	"	11.45	05944	2860 gr.	705 mm	F	5	1
96	"	14.15	05945	590 gr.	475 mm	F	4 ⁺	2
97	"	14.30	05946	681 gr.	482 mm	M	4 ⁺	1
98	17/4/76	10.15	-	318 gr.	390 mm	M	4 ⁺	1
99	"	10.20	05947	1226 gr.	572 mm	M	4 ⁺	2
100	"	10.25	05948	1226 gr.	554 mm	M	4 ⁺	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
101	17/4/76	10.25	05949	908 gr.	497 mm	F	4 ⁺	1
102	"	10.30	05950	772 gr.	492 mm	M	4	1
103	"	14.10	05951	636 gr.	465 mm	F	4 ⁺	2
104	18/4/76	9.15	05175	3904 gr.	784 mm	M	5	2
105	"	9.40	05952	1816 gr.	660 mm	M	5 ⁺	1
106	19/4/76	9.30	05953	454 gr.	450 mm	F	4 ⁺	2
107	"	9.45	05954	1362 gr.	?	M	5 ⁺	2
108	"	9.50	05955	2724 gr.	690 mm	F	4 ⁺	1
109	"	9.50	05956	-	597 mm	F	5	1
110	20/4/76	14.25	05151	1453 gr.	605 mm	M	5	2
111	"	14.25	05957	1044 gr.	557 mm	M	5	2
112	"	14.25	05958	545 gr.	480 mm	F	?	1
113	"	14.25	05959	908 gr.	577 mm	F	5	2
114	"	14.25	05960	499 gr.	476 mm	M	5 ⁺	2
115	"	14.25	05961	590 gr.	510 mm	M	5	2
116	21/4/76	10.15	05962	590 gr.	483 mm	?	6	2
117	"	10.15	Pris dans la grille	363 gr.	421 mm	M	?	?
118	22/4/76	11.00	05963	545 gr.	465 mm	M	6	2
119	"	11.03	05917	1135 gr.	575 mm	M	5 ⁺	2
120	"	11.05	01507	545 gr.	470 mm	?	?	2

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
121	22/4/76		05964	726 gr.	511 mm	?	5 ⁺	1
122	"	11.10		363 gr.	434 mm	?		
123	23/4/76	14.00		272 gr.	440 mm	?		
124	"	14.00	05965	6855 gr.	940 mm	F	5	1
125	"	15.00	-	1226 gr.	574 mm	M	5	2
126	"	15.00	01516	454 gr.	445 mm	M	5	2
127	"	15.00	05966	499 gr.	450 mm	M	5	2
128	"	15.00	05967	1498 gr.	610 mm	M	5	2
129	25/4/76	10.00	05968	408 gr.	403 mm	M	6	2
130	"	10.00		499 gr.	440 mm	?	?	2
131	27/4/76	11.45	5904			M	6	2

* 1: trappe sur la plage.

2: trappe sur le ruisseau.

Tableau 2. Diverses données recueillies sur les géniteurs de grand brochet à leur sortie de la frayère Pélissier au printemps de 1976.

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
11	29/4/76	14.15	01523	953 gr.	535 mm	M	5 ⁺	1
2	"	14.45	05175	3995 gr.	790 mm	M	5 ⁺	2
3	"	14.45	05937	1680 gr.	621 mm	M	6	2
4	"	15.05	05969	1407 gr.	585 mm	?	6	11
5	"	15.45	05948	1135 gr.	550 mm	M	6	1
6	"	15.50	05970	1090 gr.	567 mm	?	6	11
7	"	18.15	05776	1816 gr.	640 mm	M	5 ⁺	1
8	"	18.17	01508	908 gr.	516 mm	M	5 ⁺	1
9	"	18.25	05915	863 gr.	557 mm	M	5 ⁺	2
10	"	18.30	05971	726 gr.	511 mm	?	6	2
11	"	18.33	01498	636 gr.	485 mm	M	5 ⁺	2
12	"	18.35	05972	454 gr.	440 mm	M	5 ⁺	2
13	"	18.38	05922	636 gr.	480 mm	M	5 ⁺	2
14	"	18.45	05967	1407 gr.	600 mm	M	5 ⁺	1
15	"	18.47	01502	2315 gr.	705 mm	?	6	1
16	"	18.47	05973	1453 gr.	612 mm	M	6	1
17	"	18.49	01517	999 gr.	540 mm	M	5 ⁺	1
18	"	18.49	01495	817 gr.	495 mm	M	5 ⁺	1
19	"	18.50	05672	1407 gr.	603 mm	?	6	1
20	"	18.53	05960	681 gr.	460 mm	M	5 ⁺	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
21	29/4/76	19.35	05907	2315 gr.	739 mm	M	5	2
22	"	19.50	05965	6356 gr.	940 mm	?	6	2
23	"	19.51	05241	1634 gr.	619 mm	M	5 ⁺	2
24	30/4/76	10.40	05974	3677 gr.	790 mm	M	5	2
25	"	10.42	01148	4086 gr.	830 mm	?	6	2
26	"	10.43	05975	1589 gr.	600 mm	M	6	2
27	"	10.45	05976	1816 gr.	660 mm	?	6	2
28	"	10.47	05935	454 gr.	450 mm	M	5 ⁺	2
29	"	10.55	05302	4449 gr.	870 mm	?	6	2
30	"	10.57	01496	3269 gr.	770 mm	M	5 ⁺	2
31	"	11.00	01083	1589 gr.	600 mm	M	5 ⁺	2
32	"	11.02	01503	772 gr.	520 mm	F	6	2
33	"	11.03	05959	953 gr.	570 mm	?	6	2
34	"	11.10	05977	182 gr.	440 mm	?	6	2
35	"	11.20	05684	1998 gr.	650 mm	M	5 ⁺	1
36	"	11.25	05145	3042 gr.	740 mm	M	5	1
37	"	11.28	05955	2088 gr.	686 mm	?	6	1
38	"	11.30	05911	999 gr.	548 mm	?	6	1
39	"	11.32	05917	1044 gr.	556 mm	M	5	1
40	"	11.33	05978	1589 gr.	590 mm	M	6	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trapp
41	1/5/76	9.15	05927	1589 gr.	460 mm	M	5 ⁺	2
42	"	9.20	01043	2542 gr.	703 mm	M	5 ⁺	2
43	"	9.24	05989	2361 gr.	718 mm	?	?	2
44	"	9.28	05779	1453 gr.	590 mm	?	?	2
45	"	9.28	05944	2134 gr.	696 mm	?	?	2
46	"	9.29	05821	726 gr.	507 mm	?	?	2
47	"	9.30	01515	681 gr.	492 mm	?	?	2
48	"	9.31	Mort	2315 gr.	719 mm	M	5 ⁺	2
49	"	9.34	01500	1135 gr.	595 mm	F	6	2
50	"	9.40	05949	545 gr.	487 mm	?	?	2
51	"	9.43	05979	1498 gr.	642 mm	M	5 ⁺	2
52	"	9.44	05980	1362 gr.	660 mm	M	5 ⁺	2
53	"	9.45	05932	590 gr.	475 mm	?	?	2
54	"	9.46	05981	1271 gr.	585 mm	?	?	2
55	"	9.48	05982	1090 gr.	575 mm	M	5 ⁺	2
56	"	9.50	05983	772 gr.	520 mm	?	?	2
57	"	9.53	05984	454 gr.	420 mm	M	5 ⁺	2
58	"	10.05	05178	2452 gr.	714 mm	M	6	1
59	"	10.05	05985	1090 gr.	551 mm	?	6	1
60	"	10.05	05791	1907 gr.	652 mm	M	5 ⁺	1

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
61	1/5/76	10.10	05888	1271 gr.	587 mm	M	6	1
62	"	10.10	05793	726 gr.	520 mm	M	6	1
63	"	10.15	01501	1998 gr.	655 mm	F	6	1
64	"	10.15	05936	953 gr.	540 mm	M	6	1
65	"	10.15	05957	1044 gr.	557 mm	M	5 ⁺	1
66	"	10.18	05786	2179 gr.	715 mm	?	6	1
67	"	10.18	05986	863 gr.	530 mm	?	6	1
68	"	10.18	05947	1226 gr.	568 mm	M	6	1
69	"	10.20	05910	636 gr.	492 mm	M	6	1
70	"	10.20	02706	1998 gr.	680 mm	M	6	1
71	"	10.30	05720	863 gr.	532 mm	M	6	1
72	"	10.30	05987	1545 gr.	471 mm	?	6	1
73	2/5/76	10.34	05678	999 gr.	565 mm	?	?	2
74	"	10.35	01499	863 gr.	530 mm	M	5 ⁺	2
75	"	10.36	01217	1634 gr.	620 mm	M	5 ⁺	2
76	"	10.37	05810	1634 gr.	670 mm	?	?	2
77	"	10.38	01785	2088 gr.	710 mm	?	?	2
78	"	10.39	05933	863 gr.	540 mm	M	5 ⁺	2
79	"	10.40	05666	999 gr.	560 mm	?	?	2
80	"	10.41	05964	772 gr.	510 mm	?	?	2

No. capture	Date	Heure	No. étiquette	Poids	Longueur	Sexe	Stade maturité	No. trappe
81	2/5/76	13.00	02699	4268 gr.	825 mm	?	6	2
82	3/5/76	13.00	02767	1453 gr.	618 mm	M	?	2
83	"	13.10	01520	1044 gr.	565 mm	F	6	2
84	"	13.10	05988	681 gr.	490 mm	?	6	2
85	"	13.10	05956	681 gr.	496 mm	?	6	2
86	"	13.15	05989	681 gr.	494 mm	?	6	2
87	"	13.20	05904	726 gr.	522 mm	M	5 ⁺	2
88	"	14.45	05680-6	2588 gr.	750 mm	M	5 ⁺	
89	"	14.55	01507	545 gr.	450 mm	?	?	2
90	12/5/76	12.00	05990	681 gr.	465 mm	?	?	
91	"	12.00	05961	681 gr.	505 mm	M	6	

Tableau 3. Montée journalière des mâles et femelles durant la période de fraie 1976.

Date	No. bro.	<u>Mâle</u>			<u>Femelle</u>			Sexe ratio 0/0 +	No. total bro			
		<u>moyenne longueur</u> pou.	<u>pourcentage</u> mm	<u>Jour cumulatif</u>	<u>moyenne longueur</u> pou.	<u>pourcentage</u> mm	<u>Jour cumulatif</u>					
Avril												
5	2	21.6	548	2.94	2.94	1	35.1	889	1.75	1.75	2.0	3
6	4	21.8	556	8.88	11.76	4	25.7	652	7.01	8.76	1.0	8
7	2	18.1	460	2.94	14.70	5	23.9	608	8.79	17.55	0.4	7
8	6	23.1	587	8.82	23.52	5	19.3	491	8.79	26.34	1.2	11
9	5	24.0	610	7.35	30.87	3	23.8	606	5.26	31.60	1.7	8
10	4	23.0	584	5.88	36.75	5	22.4	569	8.79	40.39	0.8	9
11	5	23.2	591	7.35	44.10	5	24.4	621	8.79	49.18	1.0	10
12	3	22.8	580	4.41	48.51	2	17.0	432	3.50	52.68	1.5	5
13	7	19.8	504	10.30	58.81	3	19.7	500	5.26	57.94	2.3	10
14	3	21.6	560	4.41	63.22	8	20.4	517	14.03	71.97	0.3	11
15	6	22.0	558	8.82	72.04	4	19.5	496	7.01	78.98	1.5	10
16	1	18.9	482	1.48	73.52	4	20.9	531	7.01	85.99	0.2	5

Date	<u>Mâle</u>					<u>Femelle</u>					Sexe ratio ♂/♀	No. to- tal br
	No. bro.	<u>moyenne longueur</u>		Jour cumulatif	pourcentage	No. bro.	<u>moyenne longueur</u>		Jour cumulatif	pourcentage		
		pou.	mm				pou.	mm				
Avril												
17	4	19.8	502	5.88	79.40	2	18.9	481	3.50	89.49	2.0	6
18	2	28.4	722	2.94	82.34	-	-	-	-	-	2.0	2
19	1	-	-	-	-	3	22.7	579	5.26	94.75	0.3	4
20	4	21.1	537	5.88	88.22	2	20.8	528	3.50	98.25	2.0	6
21	1	16.5	421	1.48	89.70	-	-	-	-	-	1.0	1
22	2	20.4	520	2.94	92.64	-	-	-	-	-	2.0	2
23	4	20.5	520	5.88	98.52	1	37.0	940	1.75	100.00	4.0	5
25	1	15.9	403	1.48	100.00	-	-	-	-	-	1.0	1
27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	1
Total	68					57					1.19	125
Moyenne		21.2	539				23.2	590				

Tableau II: Visites de frayères effectuées en 1976 dans tout le district de l'Outaouais.

<u>Espèces de poissons</u>	<u>Nombre de frayères visitées</u>	<u>Nombre de visites effectuées</u>
Truite grise	8	37
Truite mouchetée	8	38
Saumon atlantique	3	14
Truite arc-en-ciel	3	3
Grand brochet	14	21
Doré jaune	13	40
	<hr/>	<hr/>
TOTAL:	49	153

Tableau no. 4. Nombre de géniteurs de grand brochet à leur sortie de la fra-
yère Pélissier en 1976, à différentes dates.

29/4/76	♂ = 17	♀ = 3	? = 3	Total 23
30/4/76	♂ = 9	♀ = 6	? = 2	Total 17
1/5/76	♂ = 17	♀ = 8	? = 6	Total 31
2/5/76	♂ = 3	♀ = 2	? = 4	Total 9
3/5/76	♂ = 3	♀ = 2	? = 3	Total 8
12/5/76	♂ = 1	♀ = 0	? = 1	Total 2
TOTAL	50	21	19	Total 90

Tableau 5. Fréquences absolue et relative pour différents groupes d'âge des géniteurs de grand brochet qui ont fréquenté la frayère Pélissier en 1976.

Age	Mâle					Femelle					(Ind.%)	N.T.	% Total	
	plus petit	plus grand	moyenne	nombre	%	plus petit	plus grand	moyenne	nombre	%				
I+	394 mm	535 mm	468 mm	3	3.2%	397 mm	445 mm	421 mm	2	2.2%		5	5.4%	
II+	403 mm	530 mm	476 mm	21	23.1%	412 mm	597 mm	480 mm	15	16.5%	(8)-8.7%	44	48.3%	
III+	466 mm	649 mm	539 mm	13	14.4%	475 mm	590 mm	523 mm	10	10.9%	(3)-3.2%	26	28.5%	
IV+	557 mm	643 mm	602 mm	5	5.4%	642 mm	705 mm	673 mm	2	2.2%		7	7.6%	
V+	-	-	572 mm	1	1.1%	701 mm	720 mm	708 mm	3	3.2%		4	4.3%	
VI+	-	-	801 mm	1	1.2%	840 mm	860 mm	850 mm	2	2.1%		3	3.3%	
VII+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	
VIII+	-	-	-	-	-	-	-	940 mm	1	1.3%		1	1.3%	
IX+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.3%		1	1.3%	
TOTAL					48.4%	TOTAL					39.7%	11.9%	91	100.0%