

**RAPPORT D'OPÉRATION
DE LA RIVIÈRE BEC-SCIE,
1988**

par

François Caron
et
Denis Fournier

Janvier 1990

EN 940857-1988

Direction de la gestion des espèces et des habitats
Service de la faune aquatique

**RAPPORT D'OPÉRATION DE LA
RIVIÈRE BEC-SCIE, 1988**

par

François Caron
Denis Fournier

Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
Québec, janvier 1990

Référence à citer:

CARON, F. et D. FOURNIER. 1990. Rapport d'opération de la Rivière Bec-Scie, 1988. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Service de la faune aquatique, Québec. 44 p.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
TABLE DES MATIERES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES ANNEXES.....	ix
1. INTRODUCTION.....	1
2. DONNEES CLIMATIQUES ET HYDROLOGIQUES.....	2
3. LA DEVALAISON DES SAUMONNEAUX.....	2
3.1 Matériel et méthodes.....	2
3.2 Résultats.....	2
4. LA MONTAISON DES ADULTES.....	10
4.1 Matériel et méthodes.....	10
4.2 Résultats.....	10
5. L'INVENTAIRE DES SAUMONS JUVÉNILES.....	15
6. PROJETS CONNEXES.....	17
6.1 Système permettant de laisser fuir les anguilles.....	17
6.2 Fécondité des femelles.....	21
GLOSSAIRE.....	23
REMERCIEMENTS.....	24
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	25

LISTE DES TABLEAUX

		<u>Page</u>
Tableau 1	Données recueillies à la clôture de comptage des saumonneaux. Rivière Bec-Scie, 1988.....	6
Tableau 2	Caractéristiques des saumonneaux de la rivière Bec-Scie, 1988.....	8
Tableau 3	Caractéristiques des saumonneaux de la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge, 1988.....	9
Tableau 4	Caractéristiques des saumons capturés à la pêche sportive, par catégorie, sur la rivière Bec-Scie, 1988.....	13
Tableau 5	Caractéristiques des saumons capturés à la pêche sportive sur la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge en mer, 1988.....	14
Tableau 6	Inventaire des juvéniles en station fermée, 1988.....	16
Tableau 7	Sommaire et estimation préliminaire de l'inventaire des saumons juvéniles, 1988.....	18
Tableau 8	Caractéristiques des tacons de la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge, 1988.....	19
Tableau 9	Longueur totale (cm) des tacons de la rivière Bec-Scie, 1988 selon les faciès d'écoulement.....	20
Tableau 10	Données relatives à la fécondité.....	22

LISTE DES FIGURES

		<u>Page</u>
Figure 1	La rivière Bec-Scie dans son contexte géographique et localisation des barrières de comptage.....	3
Figure 2	Dévalaison des saumonnettes dans la rivière Bec-Scie, 1988.....	4
Figure 3	Longueur moyenne journalière des saumonnettes, 1988.....	7

LISTE DES ANNEXES

		<u>Page</u>
Annexe 1	Mesures de température, de précipitations et de niveau. Rivière Bec-Scie, 1988.....	27
Annexe 2	Longueur des saumonneaux, 1988.....	28
Annexe 3	Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, 1988.....	30
Annexe 4	Saumons enregistrés à la barrière de comptage, 1988.	33
Annexe 5	Montaison des truites de mer à la clôture de comptage, 1988.....	34
Annexe 6	Montaison à la barrière de comptage, capture quotidienne et mortalité. Rivière Bec-Scie, 1988.....	35
Annexe 7	Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, 1988.....	40
Annexe 8	Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons morts de causes diverses, 1988.....	41
Annexe 9	Description sommaire des caractères physiques des stations de pêche électrique, 1988.....	42
Annexe 10	Inventaire des saumons juvéniles en stations fermées, 1988.....	43
Annexe 11	Mesures morphométriques et lecture d'âge des tacons échantillonnés lors de l'inventaire des juvéniles, 1988....	44

1. INTRODUCTION

La rivière Bec-Scie fait partie du réseau des trois rivières expérimentales avec la rivière Saint-Jean en Gaspésie et la rivière de la Trinité sur la Haute Côte-Nord.

Située dans la partie sud-ouest de l'île d'Anticosti, elle draine une superficie de 131 km² et s'écoule sur un sol calcaire en direction nord-sud (figure 1). La pente est très légère et on y rencontre quelques lacs sur son parcours.

Les saumons (Salmo salar) juvéniles se dispersent en aval des lacs Faure et aux Castors; il s'agit vraisemblablement là de la limite de migration des adultes. En période d'étiage, des sections complètes de rivière pouvant mesurer plus d'un kilomètre disparaissent sous le sol, (Caron et Fournier 1989) ce qui se rencontre toutefois fréquemment sur l'île d'Anticosti.

L'ensemble du bassin de drainage est occupé par une forêt mature de conifères où dominent l'épinette blanche (Picea glauca) et le sapin baumier (Abies balsamea).

Les objectifs poursuivis par le réseau des rivières expérimentales ont été présentés par Côté 1987. Nous pouvons résumer en disant qu'il nous faut suivre le développement d'une cohorte de saumon depuis l'oeuf jusqu'au retour en tant que reproducteur, afin de connaître quel nombre de reproducteurs nous devons préserver en rivière pour obtenir une production optimale de saumons dans une rivière donnée. L'évaluation des diverses cohortes de saumons, devant mener à une prédiction des retours de saumons, occupe également une place importante dans nos travaux.

Le présent rapport vise à présenter succinctement les données recueillies en 1988. Nous avons défini les divers noms donnés au saumon dans un glossaire à la fin de ce document.

2. DONNÉES CLIMATIQUES ET HYDROLOGIQUES

Nous prenons quotidiennement les mesures de température de l'eau (minimale et maximale), de quantité de pluie et du niveau d'eau de la rivière près de la barrière de comptage des saumonceaux (annexe 1).

3. LA DÉVALAISON DES SAUMONNEAUX

3.1 Matériel et méthode

Nous avons installé, à environ 1,5 km de l'embouchure de la rivière, une clôture de comptage munie d'un piège permettant la capture de tous les saumonceaux en condition normale (figure 1). L'installation fut opérée du 27 mai au 23 juin. Le piège était vidé à quelques reprises durant la nuit et tôt le matin. Les saumonceaux étaient mesurés jusqu'à un maximum de 50 poissons par jour (annexe 2) et certains conservés pour examen; chez ces derniers, les mesures de longueur et de poids étaient prises, les poissons étaient ouverts pour pouvoir en identifier le sexe et des écailles prélevées pour déterminer l'âge (annexe 3).

Nous notions le nombre de poissons capturés par espèce. Pour contrer le problème de mortalité des saumonceaux, dû à la présence de nombreuses anguilles dans la trappe, nous avons pratiqué pour quelques jours une ouverture dans le fond de celle-ci, dans le but de ne laisser passer que les anguilles tout en retenant les saumonceaux (voir section 6.1).

3.2 Résultats

Dès la première journée d'opération avec l'installation complète, nous avons capturé 69 saumonceaux. Ceci indique que nous avons dû manquer le tout début de la dévalaison. Si on se fie aux années antérieures, l'augmentation du nombre de saumonceaux est graduelle. Nous estimons à 200 le nombre de saumonceaux qui ont dû dévaler avant le début des opérations. (Figure 2).

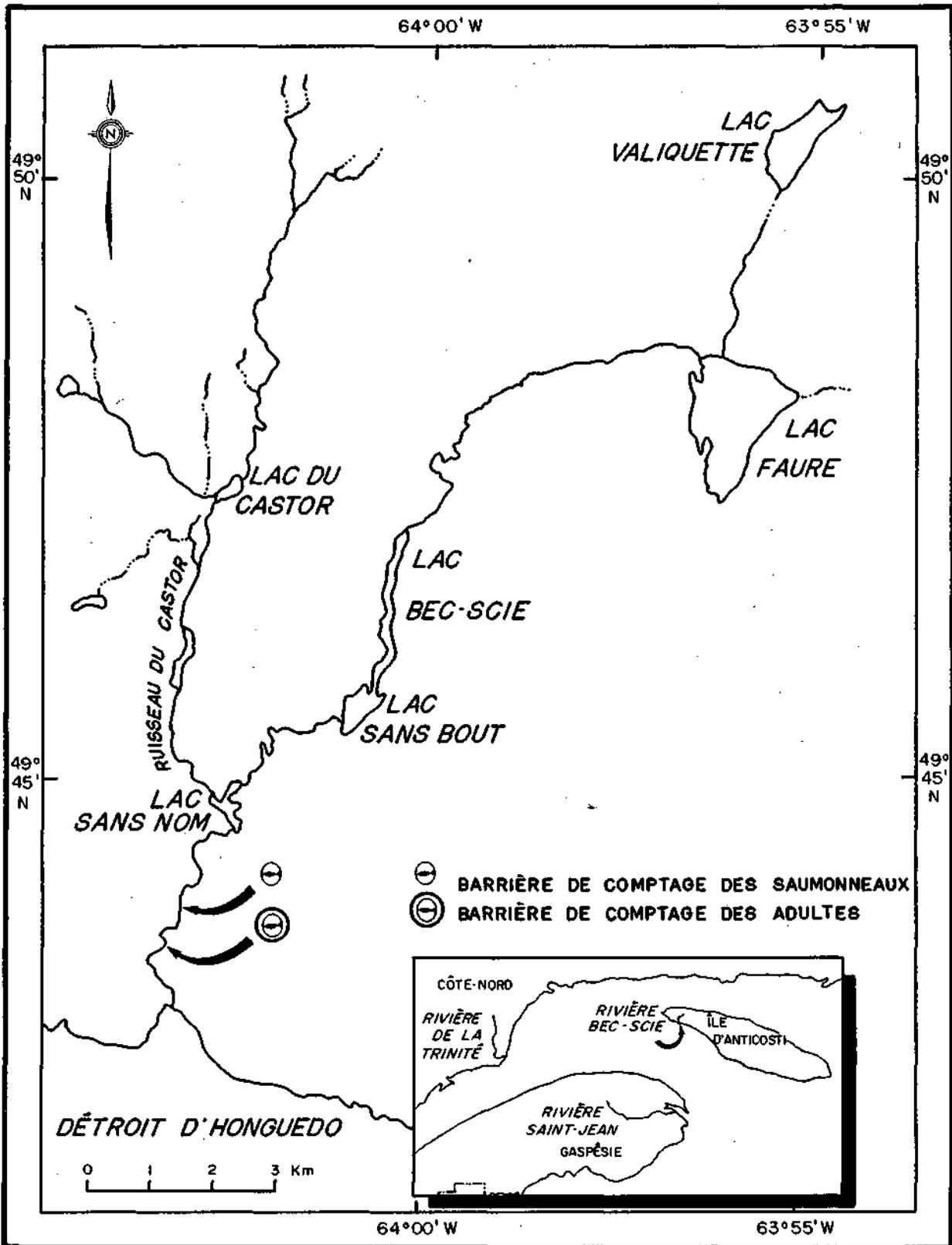


Figure 1. La rivière Bec-Scie dans son contexte géographique et localisation des barrières de comptage.

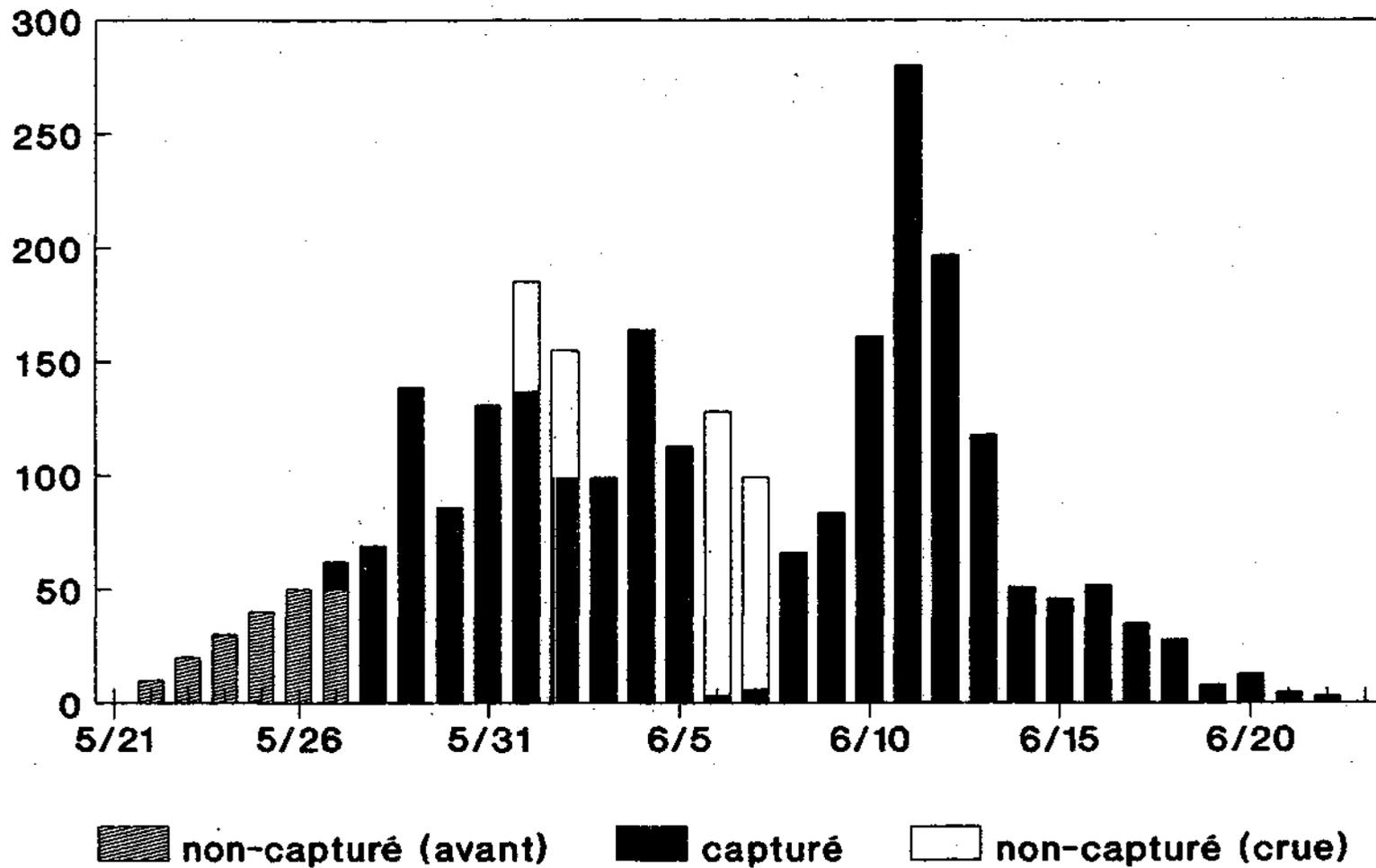


Figure 2. Dévalaison des saumonneaux dans la rivière Bec-Scie, 1988

Le piège fut fonctionnel pour toute la durée de la dévalaison à l'exception des 1^{er}, 2, 6 et 7 juin où le niveau d'eau trop élevé a pu permettre à un certain nombre de saumonneaux de s'échapper. En procédant par extrapolation avec les captures qui ont précédé et suivi ces journées, on estime que 322 saumonneaux ont pu alors échapper au piège.

Nous avons capturé 2 205 saumonneaux en dévalaison (figure 2 et tableau 1). En ajoutant ceux que nous croyons avoir échappés, nous estimons que 2 727 saumonneaux ont franchi la clôture de comptage cette année. Or, les 814 unités d'habitats de catégorie 1 et 2 en amont de la clôture constituent 83% de ces habitats pour l'ensemble de la rivière. En admettant que toute la production de saumonneaux est due à ces deux catégories d'habitat et que les habitats en aval produisent des saumonneaux dans la même proportion que ceux en amont, on peut estimer que les 2 727 saumonneaux représentent 83% de la production de la rivière; par conséquent, la production totale serait de 3 286 saumonneaux. En soustrayant de ce nombre des 115 saumonneaux collectionnés, on évalue donc que 3 171 saumonneaux ont quitté la rivière cette année.

Les visites fréquentes au piège ont permis de maintenir un faible taux de mortalité (27 individus) soit 1,2%. Les tableaux 2 et 3 présentent les analyses faites sur les saumonneaux échantillonnés. On remarque que les femelles forment 64,3% de l'échantillon; il n'y a pas de différence significative entre les caractéristiques examinées des mâles et des femelles. L'âge moyen à la smoltification est de 2,9 ans.

On retrouve toutefois des différences significatives entre les saumonneaux d'âge différent; le poids moyen et la taille sont plus grands chez les spécimens plus âgés. Toutefois, les saumonneaux d'âge 2+ ont un facteur de condition plus élevé que les spécimens de 3+ et 4+ ans. La longueur moyenne journalière des saumonneaux varie entre 135 et 155 mm (Figure 3).

Les mesures de longueur de 915 saumonneaux faites quotidiennement donnent les résultats suivants: longueur totale moyenne = 144,3 mm \pm 14,2; le plus petit saumonneau mesurait 96 mm et le plus grand 220 mm.

Tableau 1. Données recueillies à la clôture de comptage des saumonneaux, Rivière Bec-Scie, 1988

DATE	SAUMONNEAU				OMBLE DE FONTAINE		ANGUILLE	
	MORT	VIVANT	JOUR.	CUMUL.	JOUR	CUMUL.	JOUR.	CUMUL.
27-05 ¹	0	12	12	12	52	52	66	66
28-05	2	67	69	81	118	170	98	164
29-05	2	137	139	220	134	304	585	794
30-05	1	85	86	306	104	408	799	1 548
31-05	1	130	131	437	149	557	13 ³	1 561
01-06 ²	0	137	137	574	103	660	0 ³	1 561
02-06 ²	0	99	99	673	42	702	14 ³	1 575
03-06	0	99	99	772	58	760	130 ³	1 705
04-06	1	163	164	936	114	874	1 045	2 750
05-06	1	112	113	1 049	78	952	102 ³	2 852
06-06 ²	0	3	3	1 052	3	955	5	2 857
07-06 ²	0	6	6	1 058	7	962	2	2 859
08-06	0	66	66	1 124	69	1 031	30	2 889
09-06	1	83	84	1 208	77	1 108	170	3 059
10-06	0	161	161	1 369	86	1 194	510	3 569
11-06	3	277	280	1 649	151	1 345	3 780	7 349
12-06	8	189	197	1 846	125	1 470	4 100	11 449
13-06	7	111	118	1 964	114	1 584	2 880	14 329
14-06	0	51	51	2 015	86	1 670	490	14 819
15-06	0	46	46	2 061	72	1 742	200 ³	15 019
16-06	0	52	52	2 113	36	1 778	1 762 ³	16 781
17-06	0	35	35	2 148	43	1 821	358 ³	17 139
18-06	0	28	28	2 176	36	1 857	741 ³	17 880
19-06	0	8	8	2 184	9	1 866	10 ³	17 890
20-06	0	13	13	2 197	14	1 880	15	17 905
21-06	0	5	5	2 202	18	1 898	4	17 909
22-06	0	3	3	2 205	26	1 924	9	17 918

¹ Installation incomplète.

² Installation partiellement opérationnelle à cause du niveau d'eau trop élevé.

³ Trou permettant le passage des anguilles dans la trappe.

Tableau 2 : Caractéristiques ($\bar{x} \pm s$) des saumonneaux de la rivière Bec-Scie, 1988. La taille de l'échantillon (n) et l'étendue (min - max) sont entre parenthèses.

	Mâles	Femelles	Tous
% de la population	35,7	64,3	
Poids (g)	23,69 \pm 5,63 (41; 11,5 - 36,7)	24,81 \pm 6,54 (74; 14,6 - 39,9)	24,41 \pm 6,23 (115; 11,5 - 39,9)
Longueur totale (mm)	141,1 \pm 12,2 (41; 116 - 170)	144,4 \pm 13,6 (74; 121 - 177)	143,2 \pm 13,1 (115; 116 - 177)
Facteur de condition	0,83 \pm 0,08 (41; 0,67 - 1,07)	0,81 \pm 0,07 (74; 0,67 - 1,05)	0,82 \pm 0,08 (115; 0,67 - 1,07)
Age en rivière (an)	2,9 \pm 0,7 (38; 2 - 4)	3,0 \pm 0,6 (69; 2 - 4)	2,9 \pm 0,6 (107; 2 - 4)

Les sexes ont été comparés à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ne sont pas significativement différentes ($p > 0,05$).

Tableau 3 : Caractéristiques ($\bar{x} \pm s$) des saumonneaux de la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge, 1988. L'étendue (min - max) est entre parenthèses.

	2+			3+			4+		
	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous
% de l'échantillon			22,4			62,6			15,0
% de femelles			54,2			68,7			62,5
Poids (g)	19,95 \pm 5,07 (11,5 - 28,7)	19,90 \pm 4,28 (14,6 - 28,7)	19,92 \pm 4,55 ^a (11,5 - 28,7)	24,58 \pm 5,61 (15,5 - 36,7)	25,17 \pm 6,54 (16,2 - 39,9)	24,98 \pm 6,23 ^b (15,5 - 39,9)	27,80 \pm 4,46 (22,8 - 33,8)	30,21 \pm 5,26 (21,9 - 38,0)	29,31 \pm 4,97 ^c (21,9 - 38,0)
Longueur totale (mm)	131,0 \pm 10,3 (116 - 147)	131,7 \pm 7,8 (121 - 151)	131,4 \pm 8,8 ^a (116 - 151)	143,0 \pm 11,2 (119 - 170)	145,2 \pm 12,5 (126 - 171)	144,5 \pm 12,1 ^b (119 - 171)	151,5 \pm 9,1 (138 - 165)	158,1 \pm 11,9 (141 - 177)	155,6 \pm 11,1 ^c (138 - 177)
Facteur de condition	0,87 \pm 0,09 (0,74 - 1,07)	0,86 \pm 0,10 (0,76 - 1,05)	0,87 \pm 0,09 ^a (0,74 - 1,07)	0,83 \pm 0,07 (0,69 - 0,97)	0,81 \pm 0,06 (0,70 - 0,99)	0,82 \pm 0,07 ^b (0,69 - 0,99)	0,80 \pm 0,07 (0,68 - 0,87)	0,76 \pm 0,06 (0,67 - 0,91)	0,78 \pm 0,06 ^b (0,67 - 0,91)
N	11	13	24	21	46	67	6	10	16

Les sexes et les classes d'âge ont été comparés à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ayant des lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$)

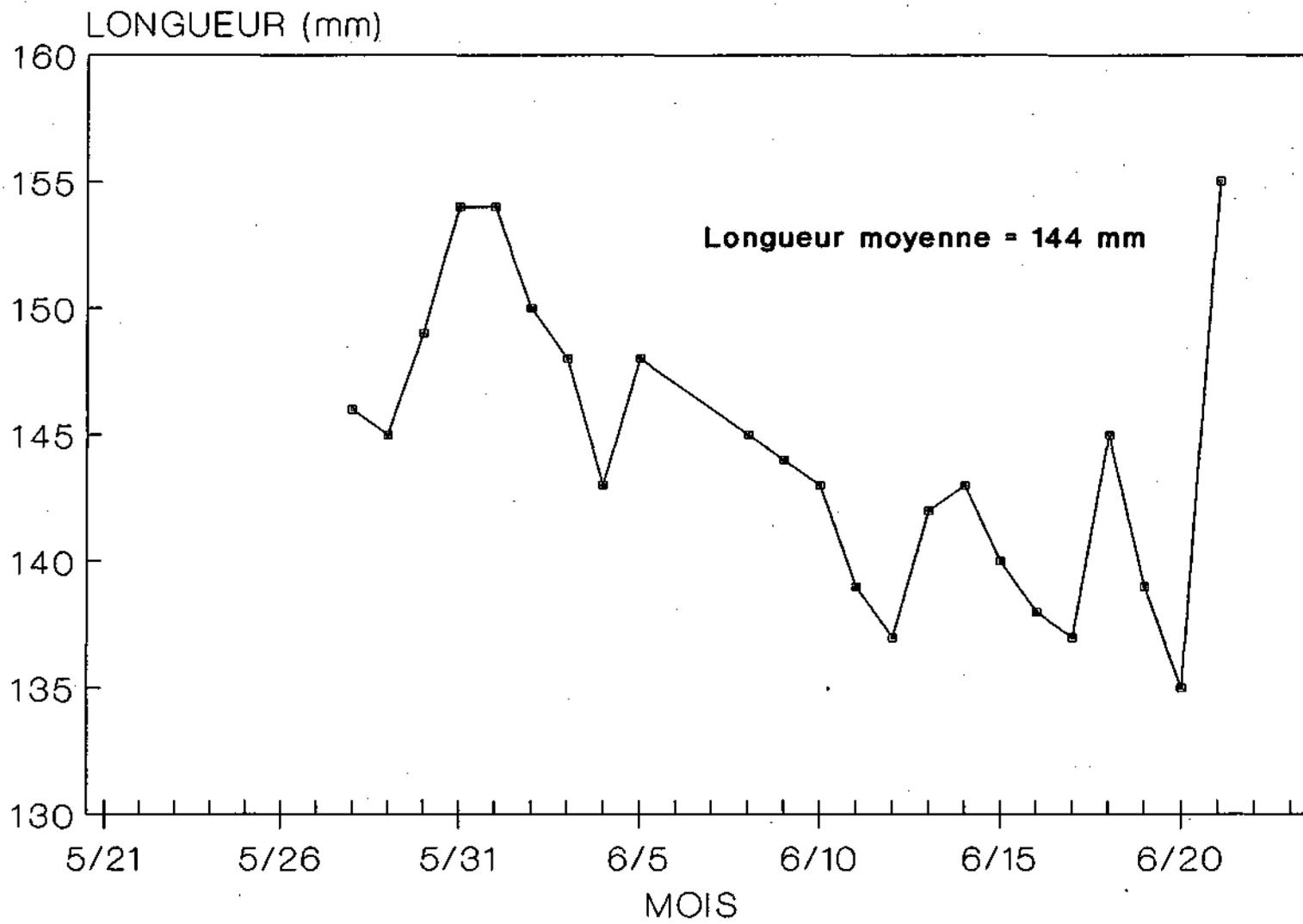


Figure 3. Longueur moyenne journalière des saumonneaux, 1988

Nous avons également capturé 1 924 Ombles de fontaine (Salvelinus fontinalis) et 17 918 Anguilles d'Amérique (Anguilla rostrata); ce dernier nombre aurait pu être beaucoup plus élevé si l'on n'avait pas pratiqué une ouverture dans la cage pour les laisser fuir (voir 6.1).

4. LA MONTAISON DES ADULTES

4.1 Matériel et méthode

Une clôture, du même type que celle utilisée pour les saumonnettes munie d'un piège de capture fut installée à environ 1 km de l'embouchure de la rivière (figure 1). Le piège fut en opération du 13 juin au 19 octobre; il était visité au moins une fois par jour. Les saumons étaient mesurés, examinés sommairement pour y déceler la présence de marques avant d'être relâchés, les ombles étaient dénombrés et relâchés en amont de la clôture. Les manipulations des poissons étaient réduites au minimum.

4.2 Résultats

Le piège a permis la capture de 133 saumons adultes (annexe 4) et de 1 148 ombles de fontaine (annexe 5). Au moment de l'installation, nous avons dénombré deux saumons en amont de la clôture (zone 2); lors de son démantèlement, il en restait 7 dans les fosses en aval (zone 1). Ces saumons ont été mesurés avec une règle au 5cm près dans le piège de capture ou évalués plus sommairement dans le cas des 9 autres spécimens. Les caractéristiques de longueur totale (cm) sont les suivantes:

	N	%	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Madeleineaux	91	64,1	52,8	2,9	45	60
Rédibermarins	51	35,9	70,8	3,9	65	80
TOTAL	142		59,3	9,3	45	80

En ajoutant à ces nombres les saumons capturés dans la zone 1, le nombre de saumons revenus à la rivière totalise 172 saumons, soit 102 madeleineaux (59%) et 70 rédibermarins (41%). (Annexe 6). En soustrayant tous les saumons prélevés de ceux revenus à la rivière, 76 madeleineaux et 45 rédibermarins sont demeurés dans la rivière pour la fraie.

Sur la rivière Bec-Scie, on retrouve en moyenne 19% de femelles chez les madeleineaux et 63% chez les rédibermarins (Caron et Bolduc, en préparation). Le poids moyen des madeleineaux est de 1,42 kg et celui des rédibermarins est de 3,30 kg. En assumant que la fécondité moyenne des femelles est de 243 oeufs/kg pour les madeleineaux et de 1 535 oeufs/kg pour les rédibermarins (Caron et Bolduc, 1989), on calcule ainsi le nombre d'oeufs produits par ces saumons:

$$\text{Madeleineaux: } 76 \times 19\% \times 1.42 \times 2\,430 = 49\,827$$

$$\text{Rédibermarins: } 45 \times 63\% \times 3.30 \times 1\,535 = 143\,607$$

Total 193 434

Etant donné qu'il y a 976 unités de production de catégorie 1 et 2 dans la rivière, il faudrait normalement 234 240 oeufs pour combler les besoins de la rivière (240 oeufs/100 m²). La présente saison n'aura donc suffi qu'à combler 83% des besoins de la rivière en reproduction.

La pêche sportive a permis la capture de 23 madeleineaux et de 23 rédibermarins en 184 jours-pêche. Le succès de pêche s'établit donc à 0,25 saumons par jour de pêche. L'enregistrement de ces saumons est effectué soit par les pêcheurs, soit par le personnel affecté au projet. On obtient des mesures de poids, de longueur, de sexe ainsi qu'un prélèvement d'écaillés afin d'âger les saumons (annexe 7).

Trois madeleineaux ont été trouvés morts dans la rivière, deux en amont de la clôture et un près de l'embouchure de la rivière. Ce dernier avait une mouche enfoncée dans la gorge et portait plusieurs marques sur le corps. Deux saumons

rédiBERmarins ont de plus été prélevés dans la rivière. On retrouve le détail de ces captures à l'annexe 8.

Les tableaux 4 et 5 présentent les données que nous avons pu recueillir sur les saumons pris à la pêche sportive cette année. Les pêcheurs ont exploité davantage les grands saumons que les madeleineaux puisque ces derniers représentent 59% de la montaison mais seulement 50% des captures.

Nous avons observé 21,4% de femelles parmi les madeleineaux et 71,5% chez lesrédiBERmarins. La durée moyenne du séjour en eau douce est de 3,3 ans, ce qui est sensiblement plus élevé que l'âge moyen observé lors de la smoltification; il est à noter qu'aucun saumon n'avait séjourné deux ans en rivière alors que les spécimens d'âge 2+ représentent en moyenne 20,6% de la population de saumon-neaux (Caron et Bolduc, en préparation). Un seul poisson avait déjà frayé antérieurement et aucun n'avait séjourné trois ans en mer.

Un saumon marqué en eau salé à Mont-Louis le 3 juillet 1988 a été recapturé à la clôture de comptage le 18 juillet, puis capturé à la pêche sportive le 2 août. Il s'agit d'une femelle, portant l'étiquette No A07780 d'un poids de 3,5 kg, dont l'âge a été évalué à trois (3) ans de rivière et deux (2) ans de mer.

Selon nos registres qui remontent à 1968, il s'agit de la première observation sur l'île d'Anticosti d'un saumon ayant été marqué ailleurs que dans une rivière de l'île. Avant 1968, il n'y a, à notre connaissance, que deux cas semblables sur l'île soit un saumon marqué à Port-aux-Basques (Terre-Neuve) et recapturé dans la rivière Patate et un saumon marqué près de l'île du Caroussel (Sept-Îles) et recapturé dans la rivière McDonald, tous deux en 1937 (Belding et Préfontaine, 1938).

Tableau 4 : Caractéristiques ($\bar{x} \pm s$) des saumons capturés à la pêche sportive, par catégorie, sur la rivière Bec-Scie, 1988. La taille de l'échantillon (n) et l'étendue (min - max) sont entre parenthèses.

	Madeleineau	Rédibermarin	Toute catégorie
% de la population	47,8	52,2	
% de femelles	21,4	71,5	46,4
Poids (kg)	1,440 \pm 0,357 ^a (22; 1,000 - 2,500)	3,481 \pm 1,086 ^b (24; 1,400 - 7,800)	2,505 \pm 1,313 (46; 1,000 - 7,800)
Longueur totale (cm)	54,02 \pm 2,70 ^a (22; 47,5 - 59,8)	71,67 \pm 4,92 ^b (24; 61,9 - 87,7)	63,23 \pm 9,76 (46; 47,5 - 87,7)
Longueur à la fourche (cm)	51,27 \pm 2,70 ^a (22; 45,0 - 57,0)	69,72 \pm 4,72 ^b (24; 59,0 - 84,0)	60,37 \pm 9,62 (46; 45,0 - 84,0)
Facteur de condition	1,06 \pm 0,21 (22; 0,75 - 1,65)	1,05 \pm 0,13 (24; 0,68 - 1,32)	1,06 \pm 0,17 (46; 0,68 - 1,65)
Age en rivière:			
3 ans	15 (79,0%)	12 (66,7%)	27 (73,0%)
4 ans	4 (21,0%)	6 (33,3%)	10 (27,0%)
moyenne	3,2 \pm 0,4 (19; 3 - 4)	3,3 \pm 0,5 (18; 3 - 4)	3,3 \pm 0,5 (37; 3 - 4)

Les catégories ont été comparées à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ayant des lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$).

N.B.: Madeleineau: Longueur totale < 60,9 cm
Rédibermarin: Longueur totale \geq 60,9 cm

Tableau 5 : Caractéristiques ($\bar{x} \pm s$) des saumons capturés à la pêche sportive sur la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge en mer, 1988. La taille de l'échantillon (lorsque différente du N) et l'étendue (min - max) sont entre parenthèses.

	Madeleineau			Dibermarin			Frai antérieur		
	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous
% de la population			50,0			46,4			3,6
% de femelles			21,4			76,9			0,0
Poids (kg)	1,446 \pm 0,409 (1,000 - 2,500)	1,217 \pm 0,189 (1,000 - 1,350)	1,421 \pm 0,357 ^a (1,000 - 2,500)	3,550 \pm 0,482 (3,000 - 3,900)	3,345 \pm 0,428 (2,750 - 4,000)	3,438 \pm 0,398 ^b (2,750 - 4,000)	7,800		7,800 ^a
Longueur totale (cm)	54,44 \pm 2,01 (52,6 - 58,8)	52,97 \pm 0,59 (52,6 - 53,7)	53,97 \pm 2,02 ^a (49,5 - 58,8)	72,89 \pm 2,59 (70,1 - 75,3)	71,26 \pm 3,71 (67,1 - 77,4)	71,51 \pm 3,26 (67,1 - 77,4)	87,7		87,7
Longueur à la fourche (cm)	51,63 \pm 2,18 (47,9 - 56,0)	50,33 \pm 0,58 (50,0 - 51,0)	51,20 \pm 2,08 (47,0 - 56,0)	69,67 \pm 2,52 (67,0 - 72,0)	68,08 \pm 3,61 (64,0 - 74,0)	68,61 \pm 3,06 (64,0 - 74,0)	84,0		84,0
Facteur de condition	1,04 \pm 0,18 (0,75 - 1,42)	0,95 \pm 0,13 (0,80 - 1,04)	1,05 \pm 0,17 (0,75 - 1,42)	1,05 \pm 0,05 (1,00 - 1,09)	1,06 \pm 0,10 (0,94 - 1,27)	1,06 \pm 0,08 (0,94 - 1,27)	1,32		1,32
Séjour en rivière (an)	3,1 \pm 0,3 (3 - 4)	3,3 \pm 0,6 (3 - 4)	3,2 \pm 0,4 (3 - 4)	3,3 \pm 0,6 (3 - 4)	3,3 \pm 0,5 (9; 3 - 4)	3,4 \pm 0,5 (17; 3 - 4)	3,0		3,0
N	11	3	19	3	10	20	1	0	1

Les groupes d'âge ont été comparés à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ayant des lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$).

5. L'INVENTAIRE DES SAUMONS JUVENILES

L'inventaire des saumons juvéniles est un élément clé de nos travaux sur la rivière Bec-Scie. Nous croyons qu'avec une série suffisamment longue de données, nous pourrions évaluer les taux de survie des jeunes saumons aux divers stades de leur vie. Les applications de cette connaissance sont très importantes pour l'aménagement du saumon: courbes de recrutement, calcul du nombre optimal de reproducteurs, de la densité optimale de juvéniles, prédiction du nombre de saumonceaux et du nombre de géniteurs quelques années en avance, etc.

Peu de travaux avaient été faits en ce sens. Cet été, l'inventaire des habitats salmonicoles a été effectué (Caron et Fournier 1989). Les habitats de la rivière et de son tributaire sont divisés en trois catégories: très favorable (1), favorable (2) et peu favorable (3). Nous avons choisi au hasard dix parcelles-échantillons de 100 m² dans la catégorie très favorable et sept parcelles dans les habitats favorables. Les habitats de catégorie 3, constitués surtout de méandres profonds à fonds vaseux, sont difficiles à inventorier. Une parcelle de 350 m², assez représentative de ces milieux, a quand même été faite. On retrouve une description sommaire des stations à l'annexe 9.

Nous avons pêché selon une méthodologie classique décrite dans Caron et Ouellet (1987) à l'aide d'un appareil électrique Marine Electric (modèle safari 300) sauf pour un méandre (ME-127) où un appareil plus puissant, BP-1C (Coffelt), a été utilisé. Toutes les parcelles étaient fermées (entourées d'un filet empêchant la sortie ou l'entrée de poisson) afin d'évaluer la population totale de chacune d'elle (Zippin, 1958, Armour et al., 1983). Le nombre de poissons vus mais non capturé lors du premier balayage a été noté afin de calculer le pourcentage du nombre total de juvéniles qui est vu et capturé lors de ce balayage. Si ce pourcentage s'avère assez stable, nous pourrions envisager dans quelques années, d'effectuer des parcelles ouvertes où l'on ne fera qu'un balayage. Les résultats de l'inventaire sont présentés au tableau 6 et les détails à l'annexe 10.

Tableau 6. Inventaire des juvéniles en station fermée, 1988

DATE	STATION	CAPTURES					VUS	NOMBRE ESTIMÉ			(1)
		1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	1 ^{er}	TOTAL	ALEVIN	TACON	(%)
		ESSAI	ESSAI	ESSAI	ESSAI	ESSAI	ESSAI				
CATEGORIE 1											
08-23	SE-2	36	14	1			0	52	40	12	69
08-24	SE-22	85	32	4			6	125	87	38	73
08-02	SE-35	27	12	13	2		7	59	23	36	58
08-05	SE-38	25	14	6			1	52	34	18	50
08-02	SE-41	22	19	14	14	3	6	93	47	46	30
08-03	SE-44-1	23	9	9	4		2	51	17	34	49
08-03	SE-44-2	36	19	23	10	5	5	108	50	58	38
08-01	SE-49	4	4	0			1	9	1	8	56
08-08	SE-112	65	29	17			2	127	92	35	53
08-08	SE-118	79	33	15			2	139	71	68	58
TOTAL		402	185	102	30	8	32	815	462	353	53
CATEGORIE 2											
08-23	CH-1	3	1	0			0	4	4	0	75
08-24	CH-23	11	8	0			2	20	6	14	65
08-09	CH-111	24	5	0			1	29	5	24	86
08-01	BA-125	24	2	2			2	28	3	25	93
08-11	ME-109	5	2	0			1	7	0	7	86
08-08	ME-115	6	12				35	41	2	39	100
08-06	ME-121	32	9	2			1	44	5	39	75
TOTAL		105	39	4			42	173	25	148	85
CATEGORIE 3											
09-15	ME-127	2	1				0	4	0	4	50
TOTAL	2	1				0	4	0	4	50	
TOTAL		509	225	106	30	8	74	992	487	505	59

(1) Nombre de tacons + alevins vus et/ou capturés au 1^{er} essai + Nombre total estimé dans la parcelle.

Tous les saumons et les truites capturés ont été mesurés. Un certain nombre fut conservé pour des mesures de poids, de sexe et d'âge (annexe 11). On distingue les alevins (0+) des tacons (1+ et plus) à cause de leur taille, ce qui nous permet de les séparer sur le champ. Le tableau 7 nous montre un sommaire des résultats ainsi qu'une estimation préliminaire des densités de juvéniles.

Le tableau 8 présente les principales caractéristiques des tacons que nous avons autopsiés. Au tableau 9, on présente les caractéristiques de longueur pour les divers faciès d'écoulement. La taille moyenne des tacons dans les seuils est moindre que dans les autres faciès; ceci est dû au fait que l'on retrouve un très grand nombre d'alevins dans ce type de faciès.

6. PROJETS CONNEXES

6.1 Système permettant de laisser fuir les anguilles

Au cours des années antérieures, nous avons éprouvé plusieurs mortalités de saumonnetaux dans le piège de capture, à cause des anguilles qui, lorsque prises dans un même piège, attrapent et mangent des saumonnetaux.

L'an dernier, des visites faites à toutes les heures durant la nuit ont permis de solutionner le problème (Ouellet et Guay, 1988). Toutefois, cette façon d'opérer est très consommatrice de temps.

Nous avons déjà essayé dans des conditions expérimentales de séparer les anguilles des saumonnetaux (Caron et al. 1986). Le système devrait être modifié pour s'adapter aux conditions de notre piège de capture. Nous avons donc percé un trou d'environ 5 cm de diamètre dans le plancher du piège à 10 cm du coin de la boîte. Nous avons fixé un treillis de plastique en demi-cercle autour du trou, le reliant au côté de la boîte, ceci afin de diriger les anguilles vers ce trou.

Tableau 7. Sommaire et estimation préliminaire de l'inventaire des saumons juvéniles, 1988

STATION		ESTIMATION		DENSITÉ/100m ²		SUPERFICIE (100 m ²)	ESTIMATION TOTALE		
N	CATEGORIE	ALEVIN	TACON	ALEVIN	TACON		ALEVIN	TACON	
10	1	462	353	46,2	35,3	614	28 367	21 674	
7	2	25	148	3,6	21,1	362	1 303	7 638	
1	3	0	4	0	1,1	670	0	737	
TOTAL								29 670	30 049

Tableau 8 : Caractéristiques ($\bar{x} \pm s$) des tacons de la rivière Bec-Scie, par groupe d'âge, 1988. L'étendue (min – max) est entre parenthèses.

	1+			2+			3+		
	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous	Mâles	Femelles	Tous
% de l'échantillon			65,8			31,6			2,6
% de femelles			48,0			83,3			100
Poids (g)	5,68±2,15 (3,2 – 10,5)	5,81±2,01 (3,7 – 9,4)	5,74±2,04 ^a (3,2 – 10,5)	19,50±3,68 (16,9 – 22,1)	14,95±3,42 (11,6 – 22,6)	15,71±3,73 ^b (11,6 – 22,6)		30,5	30,5 ^c
Longueur totale (mm)	78,5±10,7 (65 – 100)	79,1±10,4 (67 – 99)	78,8±10,4 ^a (65 – 100)	122,0±11,3 (114 – 130)	113,2±8,11 (103 – 128)	114,7±8,8 ^b (103 – 130)		147	147 ^c
Facteur de condition	1,14±0,10 (0,98 – 1,29)	1,15±0,10 (0,95 – 1,26)	1,14±0,10 (0,95 – 1,29)	1,07±0,10 (1,01 – 1,14)	1,02±0,06 (0,92 – 1,10)	1,03±0,07 (0,92 – 1,14)		0,96	0,96
N	13	12	25	2	10	12	0	1	1

Les sexes et les groupes d'âge ont été comparés à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ayant des lettres différentes sont significativement différentes ($p < 0,05$)

Tableau 9 : Longueur totale (cm) des tacons de la rivière Bec-Scie, 1988 selon les faciès d'écoulement.

Faciès	N	Moyenne	Ecart – type	Minimum	Maximum
Bassin	28	8,04 ^a	2,01	3,7	12,1
Chenal	51	7,77 ^a	2,19	3,6	13,2
Méandre	71	8,40 ^a	2,01	3,6	12,8
Seuil	727	6,14 ^b	2,16	3,2	14,7
TOTAL	877	6,48	2,27	3,2	14,7

Les moyennes ont été comparées à l'aide d'un ANOVA suivi d'un test *a posteriori* de Tukey. Les moyennes ayant une lettre différente sont significativement différentes ($p < 0,05$).

Les résultats furent très rapides: alors que l'on avait dénombré la veille 799 anguilles, ce nombre est tombé à 13 le jour où nous avons fait cette installation. Nous avons observé le comportement des anguilles et de façon générale, elles ne mettaient que quelques secondes à trouver l'ouverture et à s'y engager.

Nous avons voulu vérifier si les saumonceaux utilisaient cette ouverture. Les 4 et 5 juin, nous avons installé un tuyau reliant le piège à une petite boîte de rétention. En deux nuits, nous y avons capturé deux saumonceaux, deux ombles et 62 anguilles. Toutefois, nous avons observé que les anguilles circulaient librement dans les deux sens. Du 15 au 18 juin, nous avons installé une poche au lieu de la boîte de rétention. Nous y avons capturé 48 anguilles, deux tacons, une omble et un saumonceau. Une fois de plus, nous avons constaté que les anguilles circulaient dans les deux sens.

Il nous semble donc que l'idée de percer un trou pour laisser fuir les anguilles fonctionne très bien. Nous devons toutefois améliorer notre système afin d'empêcher les saumonceaux d'utiliser cette ouverture.

6.2 Fécondité des femelles

Nous avons récolté les gonades des femelles capturées à la pêche sportive lorsque cela nous était possible. Nous avons donc compté les oeufs de quatre femelles capturées entre le 3 juillet et le 2 août (tableau 10).

Au début de la saison, il nous a semblé qu'un certain nombre d'oeufs étaient de plus petite taille que les autres. Il est probable que ces oeufs ne soient pas développés par la suite; il s'agit sans doute du phénomène d'athrésie des oeufs, sujet peu documenté sur le saumon.

D'autres données devront être recueillies sur ce sujet avant de pouvoir en tirer des conclusions.

Tableau 10. Données relatives à la fécondité

SAUMON NUMERO	DATE DE CAPTURE	AGE	POIDS (kg)	LONGUEUR A LA FOURCHE (cm)	POIDS DES OVAIRES (g)	POIDS DE L'ECHAN- TILLONS (g)	% ECHAN- TILLONNES	OEUFS COMPTÉS	NOMBRE D'OEUFS ESTIMES	NOMBRE D'OEUFS/ kg DE POIDS	NOMBRE D'OEUF/ LON- GUEUR (m)
12	07-03-88	3,2+	3,00	66,0	45,2	11,3	25	1 665	6 660	2 220	10 091
14	07-05-88	3,2+	2,90	64,0	42,6	10,7	25	1 412	5 648	1 948	8 825
23	07-12-88	4,2+	3,75	72,0	77,7	19,4	25	1 792	7 168	1 911	9 956
31	08-02-88	3,2+	3,50	70,0	161,3	40,3	25	1 672	6 688	1 911	9 554
TOTAL			13,15					6 541	26 164		
MOYENNE			3,29	68,0	81,7	20,4	25	1 635	6 541	1 998	9 607

GLOSSAIRE

<u>Tacon ou juvénile:</u>	jeune saumon qui est toujours demeuré en rivière depuis sa naissance. Lorsque l'on veut spécifier l'âge, on utilise tacon 0+, tacon 1+, tacon 2+, etc, pour désigner des poissons à leur 1 ^{ère} , 2 ^e , 3 ^e , etc, année de vie.
<u>Alevin:</u>	juvénile d'âge 0+ qui n'a pas encore développé les marques caractéristiques des tacons. Par extension, on évalue tous les juvéniles d'âge 0+.
<u>Saumonneau:</u>	saumon juvénile qui amorce sa première migration vers la mer.
<u>Madeleineau:</u>	saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé un seul hiver en mer.
<u>Dibermarin:</u>	saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé deux hivers consécutifs en mer.
<u>Tribermarin:</u>	saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé trois hivers consécutifs en mer.
<u>Saumon à fraie antérieure:</u>	saumon qui a déjà frayé au cours des années antérieures.
<u>Rédibermarin:</u>	saumon qui a passé plus d'un hiver en mer. Ce terme englobe tous les grands saumons et exclut les madeleineaux.
<u>Reproducteur:</u>	saumon adulte revenu à la rivière et présent au moment de la fraye.
<u>Saumon noir:</u>	saumon adulte en dévalaison printanière.
<u>Unité de production:</u>	superficie de 100 m ² qualifiée de favorable ou très favorable au saumon juvénile.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à souligner que ce projet a été rendu possible grâce à la bonne collaboration de la pourvoirie du lac Geneviève, en particulier sa gérante madame France Delorme et celle de la Société des Etablissements de Plein Air du Québec (SEPAQ), particulièrement monsieur Michel Fournier.

Nous remercions monsieur Raphael Laviolette, étudiant en technique des sciences naturelles pour sa grande participation aux travaux de terrain. Merci également aux techniciens du Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune de la ZAC Anticosti, messieurs Gaétan Laprise, Réal Thériault et madame Danielle Morin, pour leur aide technique et pour leurs précieux conseils ainsi qu'à messieurs Jean-Pierre Faust, Martin Beauregard, Gabriel Alain et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à ce projet.

Enfin, nous remercions monsieur Fabien Bolduc qui a produit les analyses statistiques.

REFERENCES

- ARMOUR, C.L., K.P. BURNHAM et W.S. PLATTS. 1983. Field methods and statistical analyses for monitoring small salmonid streams. U.S. Fish. Wildl. Serv. FWS/OBS/-83/33, 200 p.
- BELDING, D.L. et G. PRÉFONTAINE. 1938. Études sur le Saumon de l'Atlantique (Salmo salar L.). I. Organisation et résultats généraux des recherches dans le golfe Saint-Laurent en 1937. Contr. Inst. Zool. Univ. de Montréal, No 2, 1938.
- CARON, F. et F. BOLDUC. En préparation. Caractéristiques de trois stocks de Saumon atlantique (Salmo salar) du Golfe St-Laurent. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique.
- CARON, F., N. ADAMS, P. BAIN et A. MURRAY. 1986. Essai d'un système visant à réduire la prédation des anguilles dans les engins de capture de saumonneaux. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique. 5 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1989. Description des habitats salmonicoles de la rivière Bec-Scie, île d'Anticosti. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique.
- CARON, F. et G. OUELLET. 1987. Méthodologie d'inventaire, des saumons juvéniles au Québec in. La restauration des rivières à saumons, M. Thibault et R. Billard éd.. Institut national de la recherche agronomique, 444 p., p. 77-84.
- CARON, F. 1989. Calculs relatifs à la détermination du nombre de reproducteurs requis. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale des espèces et des habitats. 11 p.

- COTE, Y. 1987. Le programme des rivières à saumon expérimentales. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique. 22 p.
- OUELLET, G. et D. GUAY. 1988. Rapport d'opération de la rivière Bec-Scie, 1987. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Direction de la faune aquatique. 26 p.
- ZIPPIN, C. 1958. The removal method of population. *Journ. of Wildl. Man.*, 22 (1): 82-90.

Annexe 1. Mesures de température, de précipitations et de niveau. Rivière Bec-Scie, 1988

Date	Température de l'eau (°C)		Niveau (cm)	Pluie (mm)	Date	Température de l'eau (°C)		Niveau (cm)	Pluie (mm)
	Min.	Max.				Min.	Max.		
05-27	-	10	75	0	07-31	18	25	21	18
05-28	9	12	73	0	08-01	16	24	20	0
05-29	9	13	69	0	08-02	15	22	19	1
05-30	9	14	63	0	08-03	15	22	19	0
05-31	8	10	58	5	08-04	15	18	18	0
06-01	7	8	73	22	08-05	16	23	20	3
06-02	8	10	89	6	08-06	16	20	32	0
06-03	8	10	79	2	08-07	18	21	33	1
06-04	8	13	71	0	08-08	18	22	33	2
06-05	8	9	63	0	08-09	18	24	29	0
06-06	8	11	82	33	08-10	19	21	25	19
06-07	8	9	99	0	08-11	17	24	26	6
06-08	8	8	83	0	08-12	17	23	25	0
06-09	8	8	72	0	08-13	17	21	24	0
06-10	9	12	64	0	08-14	16	23	23	2
06-11	9	14	59	0	08-15	15	21	22	0
06-12	11	14	52	0	08-16	15	23	21	0
06-13	11	12	49	0	08-17	14	22	21	0
06-14	11	13	46	0	08-18	14	22	20	0
06-15	11	15	43	0	08-19	14	20	20	0
06-16	13	18	41	0	08-20	14	19	29	0
06-17	12	16	38	0	08-21	12	19	20	0
06-18	13	18	36	0	08-22	11	17	19	0
06-19	14	19	35	0	08-23	13	18	18	0
06-20	15	19	33	0	08-24	12	19	18	0
06-21	15	19	34	16	08-25	13	20	18	0
06-22	13	16	33	0	08-26	14	16	19	4
06-23	14	18	36	15	08-27	15	20	20	8
06-24	13	18	37	1	08-28	15	17	20	0
06-25	13	16	34	0	08-29	14	18	20	6
06-26	12	13	36	16	08-30	15	18	20	1
06-27	10	12	88	31	08-31	14	19	20	0
06-28	10	14	89	0	09-01	14	18	19	0
06-29	11	15	72	0	09-02	13	15	19	0
06-30	11	13	63	0	09-03	13	17	19	1
07-01	10	11	57	0	09-04	11	18	19	0
07-01	9	10	59	1	09-05	12	14	19	10
07-03	10	12	65	4	09-06	12	16	19	8
07-04	11	16	62	0	09-07	10	16	19	0
07-05	13	17	56	0	09-08	9	17	19	5
07-06	15	19	50	2	09-09	11	17	19	0
07-07	15	19	46	0	09-10	13	18	19	0
07-08	16	20	43	0	09-11	13	18	19	0
07-09	16	21	39	0	09-12	11	16	18	0
07-10	17	22	37	0	09-13	12	12	18	2
07-11	17	21	34	0	09-14	10	15	20	14
07-12	17	19	33	4	09-15	10	15	21	0
07-13	14	22	32	0	09-16	9	13	20	0
07-14	14	17	30	0	09-17	10	13	20	0
07-15	13	21	31	8	09-22	10	14	29	33
07-16	15	21	29	0	09-23	10	14	38	0
07-17	15	22	26	0	09-26	8	13	33	8
07-18	16	22	26	0	09-27	8	12	33	0
07-19	16	21	26	0	09-28	8	11	30	3
07-20	16	22	25	0	09-20	8	10	29	2
07-21	16	23	24	0	09-30	8	11	28	0
07-22	17	24	23	0	10-06	6	12	42	35
07-23	16	23	22	0	10-08	5	7	46	2
07-24	15	19	21	0	10-10	5	7	43	2
07-25	15	20	21	0	10-12	6	8	64	25
07-26	16	21	21	0	10-13	7	7	73	5
07-27	16	19	20	0	10-14	6	7	68	8
07-28	15	22	20	0	10-16	5	7	60	2
07-29	13	25	20	0	10-19	5	7	64	24
07-30	17	25	19	9					

Longueur des saumonneaux, 1988
RIVIERE BEC-SCIE

DATE	LONGUEUR (mm)													
05-28	150,	129,	135,	180,	138,	149,	156,	124,	136,	148,	133,	140,	156,	
	124,	141,	156,	133,	178,	152,	158,	180,	128,	135				
05-29	149,	130,	154,	133,	145,	152,	140,	148,	158,	130,	140,	151,	156,	
	165,	168,	130,	145,	148,	151,	133,	126,	148,	159,	161,	147,	137,	
	147,	129,	134,	136,	139,	136,	155,	128,	141,	172,	152,	133,	163,	
	150													
05-30	142,	185,	175,	160,	151,	124,	148,	153,	158,	135,	160,	141,	126,	
	169,	141,	122											
05-31	142,	220,	186,	159,	151,	128,	172,	160,	160,	140,	152,	138,	160,	
	162,	131,	160,	157,	165,	175,	151,	150,	164,	142,	143,	164,	152,	
	135,	141,	185,	155,	160,	151,	130,	112,	136,	207,	149,	158,	178,	
	153,	170,	156,	157,	160,	162,	138,	128,	156,	151,	137,	152,	157,	
	161,	131,	161,	120										
06-01	188,	157,	158,	168,	139,	139,	157,	132,	128,	174,	168,	167,	145,	
	164,	157,	156,	158,	150,	132,	169,	149,	144,	148,	142,	144,	171,	
	150,	169,	155,	144,	145,	183,	133,	170,	139,	160,	141,	204,	181,	
	116,	133,	150,	151,	165,	148,	157,	148						
06-02	134,	162,	162,	151,	183,	163,	165,	146,	149,	127,	134,	164,	161,	
	155,	145,	145,	152,	172,	159,	136,	145,	157,	123,	163,	167,	146,	
	150,	140,	148,	149,	133,	133,	147,	147,	146,	128,	135,	152,	135,	
	177,	142,	123,	154,	138,	170,	177,	151,	171,	136				
06-03	147,	158,	152,	163,	134,	167,	157,	139,	144,	122,	149,	169,	143,	
	146,	121,	140,	158,	163,	147,	149,	155,	129,	143,	151,	142,	150,	
	144,	150,	157,	150,	162,	146,	160,	146,	168,	138,	148,	128,	152,	
	163,	143,	151,	124,	139,	133,	140,	161,	158,	163				
06-04	136,	145,	137,	166,	159,	143,	140,	138,	141,	149,	147,	150,	145,	
	133,	141,	153,	141,	126,	149,	150,	169,	142,	146,	140,	146,	127,	
	138,	151,	153,	136,	123,	138,	153,	139,	135,	158,	145,	155,	159,	
	140,	134,	157,	137,	159,	124,	142,	137,	124,	147,	129,	170,	135,	
	146,	145,	139,	134,	138,	134,	127,	145,	147					
06-05	134,	178,	145,	142,	139,	135,	126,	173,	143,	142,	145,	146,	148,	
	159,	156,	143,	145,	139,	137,	136,	146,	153,	138,	146,	159,	150,	
	154,	163,	162,	134,	143,	155,	135,	144,	163,	126,	152,	161,	158,	
	143,	132,	130,	143,	144,	143,	149,	169,	165,	155,	151,	164		
06-08	139,	154,	160,	134,	141,	154,	114,	145,	130,	138,	164,	143,	154,	
	127,	138,	160,	136,	139,	145,	133,	134,	161,	136,	152,	157,	116,	
	143,	138,	139,	146,	148,	122,	128,	143,	147,	137,	151,	164,	158,	
	152,	136,	163,	166,	174,	150,	155,	157,	131,	143,	123,	136,	159,	
	139,	154,	152											
06-09	123,	133,	144,	127,	137,	138,	140,	138,	146,	132,	139,	144,	142,	
	168,	152,	146,	144,	135,	135,	136,	145,	134,	159,	150,	144,	137,	
	153,	144,	153,	160,	146,	156,	156,	158,	135,	128,	134,	135,	136,	
	174,	147,	138,	174,	154,	155,	144,	156,	132,	132				
06-10	139,	135,	127,	137,	122,	144,	152,	133,	146,	127,	149,	163,	152,	
	147,	151,	133,	143,	130,	122,	133,	138,	152,	146,	123,	144,	144,	
	162,	147,	154,	153,	133,	140,	152,	160,	141,	143,	144,	146,	159,	
	179,	132,	135,	137,	147,	149,	146,	157,	141,	126,	148,	136,	130	
06-11	133,	174,	150,	123,	139,	148,	158,	137,	133,	144,	150,	146,	140,	
	136,	122,	134,	148,	144,	130,	137,	145,	138,	123,	134,	150,	157,	
	143,	133,	155,	112,	133,	136,	147,	123,	134,	146,	132,	163,	145,	

DATE	LONGUEUR (mm)
06-11	137, 148, 148, 120, 121, 129, 134, 140, 144, 131, 131, 151, 133, 119
06-12	127, 135, 135, 123, 143, 146, 134, 126, 140, 132, 135, 143, 137, 134, 146, 139, 133, 149, 134, 132, 140, 125, 164, 117, 141, 133, 144, 164, 163, 125, 132, 146, 152, 141, 122, 130, 142, 132, 135, 137, 127, 124, 145, 135, 138, 135, 132, 122, 142, 142, 134, 150, 134
06-13	128, 142, 136, 135, 139, 129, 162, 140, 146, 174, 150, 152, 139, 158, 121, 137, 125, 144, 182, 140, 142, 114, 151, 160, 149, 146, 150, 126, 176, 152, 135, 160, 133, 123, 153, 137, 118, 133, 135, 167, 139, 150, 153, 140, 128, 135, 125, 133, 127, 147, 135, 142, 137, 140
06-14	148, 135, 140, 129, 148, 154, 137, 147, 152, 115, 159, 147, 172, 127, 127, 135, 143, 133, 135, 115, 138, 149, 136, 145, 131, 165, 150, 158, 175, 145, 140, 144, 122, 152, 149, 126, 178, 153, 146, 121, 145, 160, 133, 132, 152, 155
06-15	137, 125, 145, 140, 145, 146, 126, 145, 157, 145, 157, 126, 134, 138, 142, 116, 122, 130, 128, 143, 165, 128, 132, 135, 142, 156, 139, 142, 154, 125, 141, 145, 128, 135, 168, 132, 154, 153, 125, 139, 140
06-16	124, 127, 118, 132, 134, 136, 131, 135, 144, 136, 138, 175, 138, 151, 139, 120, 128, 176, 150, 153, 131, 133, 148, 117, 155, 121, 138, 142, 132, 153, 138, 139, 131, 129, 134, 147
06-17	114, 152, 126, 127, 147, 138, 156, 126, 128, 127, 140, 149, 136, 149, 127, 142, 149, 140, 146, 130, 146, 137, 96, 150, 156, 150, 137, 145, 157, 129, 142, 137, 116, 126, 139
06-18	132, 138, 156, 130, 137, 119, 129, 150, 158, 124, 135, 155, 129, 140, 141, 147, 133, 134, 125, 134, 135, 139, 140
06-19	131, 132, 151, 142, 155, 172, 133
06-20	159, 127, 135, 131, 161, 129, 135, 139, 137, 120, 133, 138, 163
06-21	119, 135, 151
06-22	146, 154, 166

Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, 1988

DATE	NO	POIDS (g)	LONGUEUR (mm)		SEXE	AGE RIV
			TOTALE	FOURCHE		
05-31	1	20.5	135		F	3+
	2	28.7	147		M	2+
	3	21.9	141		F	4+
	4	36.5	169		F	3+
06-01	5	33.7	157		M	3+
	6	17.3	131		F	2+
	7	14.3	120		M	2+
	8	37.3	170		F	3+
	9	33.6	160		F	3+
	10	16.0	128		F	2+
06-02	11	20.8	137		F	3+
	12	26.3	150		M	3+
	13	29.1	151		F	3+
	14	33.8	165		M	4+
	15	26.0	148		F	X
	16	30.4	157		F	3+
06-03	17	25.0	148		F	4+
	18	29.9	154		F	3.
	19	20.8	138		F	3+
	20	36.7	170		M	3+
	21	37.1	177		F	4+
	22	23.0	151		M	X
06-04	23	39.9	171		F	3+
	24	20.3	136		F	3+
	25	14.6	124		F	2+
	26	18.8	139		F	3+
	27	19.0	133		M	2+
	28	20.9	140		M	X
	29	29.9	161		F	4+
	30	30.9	158		F	X
06-05	31	32.4	163		F	4.
	32	21.6	139		F	X
	33	16.3	127		F	3+
	34	17.9	134		F	X
	35	23.3	145		F	3+
	36	21.3	138		M	3+
	37	25.6	147		F	3+
06-06	38	18.8	134		M	3+
	39	20.7	130		F	3+
	40	23.8	143		F	3+
	41	25.5	144		M	3+
	42	22.3	143		F	3+
	43	25.6	149		M	3+
	44	38.8	169		F	3+
	45	34.5	165		F	4+
	46	27.9	155		F	3+
	47	28.7	151		F	2+

<u>DATE</u>	<u>NO</u>	<u>POIDS</u> <u>(g)</u>	<u>LONGUEUR (mm)</u> <u>TOTALE FOURCHE</u>	<u>SEXE</u>	<u>AGE</u> <u>RIV</u>	
06-09	48	32.4	164	F	3+	
	49	20.9	136	F	3+	
	50	29.1	159	F	3+	
	51	21.9	139	F	3+	
	52	28.3	154	F	4+	
06-10	53	24.0	152	M	4+	
	54	22.8	138	M	4+	
	55	30.4	156	F	3+	
	56	38.0	174	F	4+	
	57	30.6	154	M	3+	
	58	30.8	155	M	3+	
	59	24.7	144	M	3+	
	60	18.0	132	F	3+	
	61	20.1	132	F	3+	
06-11	62	32.3	157	M	4+	
	63	21.1	141	M	3+	
	64	17.5	126	F	3+	
	65	25.5	148	F	3+	
	66	19.2	136	F	3+	
	67	17.2	130	F	2+	
	68	24.4	149	F	3+	
	69	27.0	146	M	2+	
06-12	70	20.6	134	F	3+	
	71	23.1	144	M	3+	
	72	15.5	131	M	3+	
	73	17.7	133	F	3+	
	74	20.6	140	F	3+	
	75	16.2	131	F	3+	
	76	26.2	151	F	4+	
	77	16.3	119	M	3+	
	06-13	78	18.1	132	M	3+
		79	22.9	142	M	2+
80		18.9	134	F	2+	
81		20.6	134	F	X	
82		17.5	122	F	2+	
83		25.1	142	M	X	
84		28.0	150	M	4+	
06-14	85	28.8	147	F	4+	
	86	21.1	135	F	3+	
	87	24.8	142	F	3+	
	88	27.0	137	F	2+	
	89	23.8	135	M	3+	
	90	20.9	125	M	2+	
	91	22.2	133	M	3+	
06-15	92	17.8	127	F	3+	
	93	16.0	121	F	2+	
	94	23.0	132	F	2+	

<u>DATE</u>	<u>NO</u>	<u>POIDS</u> <u>(g)</u>	<u>LONGUEUR (mm)</u> <u>TOTALE FOURCHE</u>	<u>SEXE</u>	<u>AGE</u> <u>RIV</u>
	95	27.1	145	M	3+
	96	31.0	152	M	3+
	97	38.6	160	F	3+
	98	34.1	155	F	3+
06-16	99	21.1	132	M	2+
	100	29.9	154	F	3+
	101	26.9	153	F	3+
	102	18.6	125	M	2+
	103	22.4	139	M	3+
	104	27.1	140	F	3+
06-17	105	23.5	139	F	3+
	106	20.6	131	F	2+
	107	21.5	138	M	3+
	108	19.0	129	M	2+
	109	20.6	134	F	2+
	110	25.9	147	M	4+
06-18	111	21.6	142	F	3+
	112	21.3	137	F	2+
	113	11.5	116	M	2+
	114	16.4	126	M	2+
	115	21.3	139	F	3+

Annexe 4

Saumons enregistrés à la barrière de comptage, 1988

DATE	HEURE	LONGUEUR TOTALE (CM)	DATE	HEURE	LONGUEUR TOTALE (CM)
06-15	15:00	55 70	09-23	08:00	55 55 55 60 65 65
06-17	07:45	80			70 70 75
06-20	04:00	70	09-24	08:00	50 55 70 70 70
06-21	03:45	75	09-25	09:00	50 70
06-22	04:00	55 50	09-26	14:00	50
06-23	00:00	80	10-10	16:00	60
	06:30	50			
06-24	04:30	55			
06-25	04:30	50			
06-26	07:00	70			
06-27	07:00	50 55 60 75 75			
06-28	06:30	55			
06-29	00:00	75			
	05:00	50 70			
06-30	06:00	50 50			
07-01	06:15	55 55 50 50 55 50			
		75 75			
07-02	05:30	50 55 55 55 75			
07-03	07:00	55 55 55 80			
07-04	06:00	50 50 55 55 55 55			
		70			
07-05	04:30	55 55 55 50 50 65			
		75			
07-06	08:00	55 70			
07-07	06:30	50 55 50 50 50 70			
		70			
07-08	07:00	50 55			
07-09	07:00	50 50 70			
07-10	06:30	50 55			
07-11	06:30	50 55 55 55			
07-12	06:00	55			
07-14	06:30	50			
07-15	06:30	70 65			
07-18	06:30	55 70			
07-23	06:30	55			
08-06	08:00	50 55 70 70 65 65			
08-07	00:00	55			
	06:30	50 50 50 55 55 55			
		55 55 65 70 70 75			
		75			
08-08	00:00	50 50			
	07:00	50 55 65			
08-09	07:00	50			
08-18	06:30	50			
08-19	07:00	55			
09-22	09:30	47			
09-23	08:00	45 50 50 55 55 55			

Annexe 5. Montaison des truites de mer à la clôture de comptage, 1988

Date	Truite		Date	Truite		Date	Truite	
	Jour.	Cumul.		Jour.	Cumul.		Jour.	Cumul.
06-20	2	2	07-24	12	503	08-27	6	1 133
06-21	4	6	07-25	54	557	08-28	2	1 135
06-22	7	13	07-26	47	604	08-29	6	1 141
06-23	21	34	07-27	11	615	08-30	2	1 143
06-24	11	45	07-28	42	657	09-14	1	1 144
06-25	13	58	07-29	17	674	09-22	2	1 146
06-26	10	68	07-30	34	708	09-23	1	1 147
06-27	7	75	07-31	38	746	10-02	1	1 148
06-28	19	94	08-01	12	758			
06-29	10	104	08-02	5	763			
06-30	4	108	08-03	11	774			
07-01	10	118	08-04	7	781			
07-02	27	145	08-05	22	803			
07-03	31	176	08-06	158	961			
07-04	22	198	08-07	26	987			
07-05	16	214	08-08	5	992			
07-06	13	227	08-09	14	1 006			
07-07	21	248	08-10	1	1 007			
07-08	18	266	08-11	12	1 019			
07-09	19	285	08-12	6	1 025			
07-10	13	298	08-13	3	1 028			
07-11	6	304	08-14	12	1 040			
07-12	11	315	08-15	13	1 053			
07-13	11	326	08-16	8	1 061			
07-14	42	368	08-17	8	1 069			
07-15	17	385	08-18	1	1 070			
07-16	11	396	08-19	1	1 071			
07-17	8	404	08-20	17	1 088			
07-18	22	426	08-21	13	1 101			
07-19	10	436	08-22	5	1 106			
07-20	6	442	08-23	8	1 114			
07-21	38	480	08-24	3	1 117			
07-22	8	488	08-25	5	1 122			
07-23	3	491	08-26	5	1 127			

DATE MOIS	MONTAISON		CAPTURE						MORTALITE						RESIDUEL (1)	
	RED	MAD	REDIBERMARINS			MADELEINEAUX			REDIBERMARINS			MADELEINEAUX			RED	MAD
			1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL		
07																
01	2	6	2	0	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	13	15
02	1	4	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	14	19
03	1	3	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	15	21
04	1	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	16	26
05	2	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	31
06	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	19	30
07	2	5	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	21	35
08	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	37
09	1	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	22	39
10	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	41
11	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	21	45
12	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	20	45
14	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	46
15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	46
18	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	23	47
19	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	23	46
23	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	23	47
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	23	47
31	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	47
TOTAL	14	44	10	2	12	9	6	15	0	0	0	1	2	3		
CUMUL.	25	56	13	2	15	10	7	17	0	0	0	1	2	3	23	47

Annexe 6

Suite

DATE MOIS	MONTAISON		CAPTURE						MORTALITE						RESIDUEL(1)	
	RED#	MAD#	REDIBERNARINS			MADELEINEAUX			REDIBERNARINS			MADELEINEAUX			RED	MAD
			1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL		
08																
02	0	0	2	1	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	20	47
06	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	49
07	5	9	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	29	55
08	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	59
09	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	60
13	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	30	59
18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	60
19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	61
21	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	61
26	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	28	61
27	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	61
30	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	26	60
TOTAL	10	18	3	5	8	1	5	6	0	2	2	0	0	0		
CUMUL.	35	74	16	7	23	11	12	23	0	2	2	1	2	3	26	60

DATE MOIS	MONTAISON		CAPTURE						MORTALITE						RESIDUEL(1)	
	RED#	HAD#	REDIBERMARINS			HADELEINEAUX			REDIBERMARINS			HADELEINEAUX			RED	HAD
			1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL		
09																
22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	61
23	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	70
24	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	72
25	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	73
26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	74
TOTAL	10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CUMUL.	45	88	16	7	23	11	12	23	0	2	2	1	2	3	36	74

DATE MOIS	MONTAISON		CAPTURE						MORTALITE						RESIDUEL (1)	
	RED‡	MAD‡	REDIBERMARINS			MADELEINEAUX			REDIBERMARINS			MADELEINEAUX			RED	MAD
			1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL	1	2	TOTAL		
10																
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	74
14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	74
19	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	74
TOTAL	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CUMUL.	54	88	16	7	23	11	12	23	0	2	2	1	2	3	45	74

‡ RED.: REDIBERMARINS \geq 60 cm.

‡ MAD.: MADELEINEAUX $<$ 60 cm.

1. Secteur de pêche en aval de la passe migratoire

2. Secteur de pêche en amont de la passe migratoire

(1) NOTE : Sont considérés comme résiduels les saumons ayant franchi la passe migratoire et n'ayant pas été capturés ou trouvés morts.

Annexe 7

Mesures morphométriques et lecture d'âge
des saumons capturés à la pêche sportive, 1988

DATE	NO	POIDS (KG)	LONGUEUR (CM)		SEXE	AGE	
			TOTALE	FOURCHE MAXILLAIRE		RIV	MER
06-26	1	3.800		74.0	F	X	2.
06-29	2	1.400		51.0	M		3 1+
	3	3.000		64.0	F		3 2+
06-30	4	3.750		70.0	M		3 2+
	5	1.360		53.0	M		3 1+
07-01	6	4.000		68.0	F		4 2+
	7	1.200		50.0	M		4 1+
	8	1.500		52.0	M		3 1+
	15	4.000		73.0		X	2+
	16	1.600		52.0	M		3 1+
07-02	9	3.000		65.0			3 2+
	10	1.470		51.0			4 1+
07-03	11	1.210		47.0			4 1+
	12	3.000		66.0	F		3 2+
	13	7.800		84.0	M		3 2+MF1.
07-04	17	2.000		53.0			3 1+
07-05	14	2.900		64.0	F		3 2+
07-06	42	2.000		57.0			
07-07	18	1.350		51.0	F		3 1+
07-09	19	3.000		67.0	M		4 2+
	21	1.000		50.0	M		3 1+
07-10	20	3.900		72.0	M		3 2+
07-11	22	1.300		50.0	F		4 1+
07-12	23	3.750		72.0	F		4 2+
	24	1.600		54.0	M		3 1+
	43	1.200		53.0			
07-14	25	3.900		69.0			4 2+
07-18	26	1.500		53.0			3 1+
	27	3.500		67.0		X	2+
07-19	28	1.000		51.0	M		3 1+
07-23	29	1.250	53.0	50.0			3 1+
07-31	30	2.500		67.0			
08-02	31	3.500		70.0	F		3 2+
	32	3.500		71.0	F		3 2.
	44	3.100		67.0			
08-07	40	2.500		56.0	M		3 1+
	45	1.400		59.0			
	46	1.500		45.0			
08-13	37	1.500		51.0	M		3 1+
08-21	38	2.750		64.0	F		3 2+
08-26	33	3.250	71.0		F		4 2+
	34	1.250	52.0		M		3 1+
08-27	35	3.250	69.0				4 2+
	36	3.500	69.0				3 2+
08-30	39	3.500		71.0			3 2+
	41	1.000		50.0	F		3 1+

Mesures morphométriques et lecture d'âge
des saumons morts de causes diverses, 1988

<u>DATE</u>	<u>NO</u>	<u>POIDS</u> <u>(KG)</u>	<u>LONGUEUR (CM)</u>			<u>SEXE</u>	<u>AGE</u>	
			<u>TOTALE</u>	<u>FOURCHE</u>	<u>MAXILLAIRE</u>		<u>RIV</u>	<u>MER</u>
07-06	1	1.440			49.0	F		
	2	1.260			49.0	M		
07-27	3	1.500	54.5		51.5	M	3	1+
08-02	4					F		
	5					F		

RIV: Age en rivière.

Le x placé devant l'âge en rivière ou en mer indique une lecture incomplète mais minimale.

Annexe 9. Description sommaire des caractères physiques des stations de pêche électrique, 1988

FACIES	NO	DATE	GRANULOMÉTRIE ¹	SUPERFICIE (m ²)	PROFONDEUR MOYENNE (cm)	VITESSE DU COU- RANT (m/sec.)	TEMPÉRATURE DE L'EAU (°C)
SE	2	08-23-88	C-G-R	100	14	0.35	
SE	22	08-24-88	C-G-B	100	18	0.35	
SE	35	08-02-88	C-G	100	22	0.44	21
SE	38	08-05-88	C-G	100	21	0.45	22
SE	41	08-02-88	C-G-V	100	15	0.63	22
SE	44-1	08-03-88	C-G-V	100	17	0.45	20
SE	44-2	08-03-88	C-G-V	100	14	0.35	21
SE	49	08-01-88	G-C-V	100	17	0.45	22
SE	112	08-08-88	C-V-G	100	11	MOYEN	23
SE	118	08-08-88	C-G-V	100	9	0.23	23
CH	1	08-23-88	V-C-S	100	16	0.18	
CH	23	08-24-88	C-G-V	100	42	0.11	
CH	111	08-09-88	C-G-V	100	14	0.13	27
BA	125	08-01-88	R-G-C	100	15	MOYEN	22
ME	109	08-11-88	C-G	100	24	0.22	21
ME	115	08-08-88	C-G	100	11	MOYEN	23
ME	121	08-06-88	C-G-V	100	17	MOYEN	20
ME	127	09-15-88	S	350	35	NUL	

¹ Par ordre décroissant d'importance:

Roche-mère (R), Bloc (B), galet (G), cailloux (C), gravier (V), sable (S).

Annexe 10. Inventaire des saumons juvéniles en stations fermées, 1988

Date	Station	Passage	ALEVIN			TACON			
			Capture	Echappe	Total	Capture	Echappe	Total	
08-01	BA-125	1	3	0	3	21	2	23	
		2	0	0	0	2	0	2	
		3	0	0	0	2	0	2	
	SE-149	1	1	0	1	3	1	4	
		2	0	0	0	4	0	4	
		3	0	0	0	0	0	0	
08-02	SE-41	1	6	4	10	16	2	18	
		2	8	4	12	11	2	13	
		3	10	1	11	4	0	4	
		4	10	3	13	4	0	4	
		5	2	2	4	1	0	1	
	SE-35	1	9	4	13	18	3	21	
		2	7	2	9	5	2	7	
		3	4	2	6	9	0	9	
		4	1	0	1	1	0	1	
08-03	SE-44-1	1	6	1	7	17	1	18	
		2	2	0	2	7	2	9	
		3	5	0	5	4	1	5	
		4	2	0	2	2	0	2	
	SE-44-2	1	13	4	17	23	1	24	
		2	5	1	6	14	0	14	
		3	13	0	13	10	0	10	
		4	8	1	9	2	0	2	
		5	4	1	5	1	0	1	
08-05	SE-38	1	14	0	14	11	1	12	
		2	11	2	13	3	0	3	
		3	4	4	8	2	0	2	
08-06	ME-121	1	2	0	2	30	1	31	
		2	2	0	2	7	0	7	
		3	1	0	1	1	0	1	
08-08	SE-118	1	33	1	34	46	1	47	
		2	23	2	25	10	0	10	
		3	9	0	9	6	0	6	
08-08	ME-115	1	2	0	2	4	35	39	
		2	0	0	0	12	0	12	
		1	49	1	50	16	1	17	
	SE-112	2	21	2	23	8	0	8	
		3	10	0	10	7	0	7	
08-09	CH-111	1	5	0	5	19	1	20	
		2	0	0	0	5	0	5	
		3	0	0	0	0	0	0	
08-11	ME-109	1	0	0	0	5	1	6	
		2	0	0	0	2	0	2	
		3	0	0	0	0	0	0	
08-23	CH-1	1	3	0	3	0	0	0	
		2	1	0	1	0	0	0	
		3	0	0	0	0	0	0	
		SE-2	1	28	0	28	8	0	8
			2	10	0	10	4	0	4
08-24	SE-22	1	53	4	57	32	2	34	
		2	26	2	28	6	0	6	
		3	4	1	5	0	0	0	
		CH-23	1	2	0	2	9	2	11
			2	3	1	4	5	1	6
		3	0	0	0	0	0		

Annexe 11. Mesures morphométriques et lecture d'âge des tacons échantillonnés lors de l'inventaire des juvéniles, 1988.

Date	Station	Longueur totale (mm)	Poids (g)	Sexe	Age
07-29	SE-49	85	6.0	M	1+
08-04	SE-44	74	4.1	M	1+
		65	3.3	M	1+
		67	3.8	M	1+
		65	3.2	M	1+
08-05	SE-38	120	15.9	F	2+
		100	10.5	M	1+
		110	14.1	F	2+
		99	9.2	F	1+
		107	13.5	F	2+
		89	7.3	M	1+
		78	5.6	F	1+
		69	4.1	F	1+
		72	4.4	M	1+
		72	4.8	M	1+
08-06	ME-121	94	9.4	F	1+
		113	13.6	F	2+
		92	8.2	F	1+
		80	5.6	F	1+
		82	6.6	M	1+
		105	12.0	F	2+
		109	12.8	F	?
08-08	SE-118	75	5.0	F	1+
		103	11.6	F	2+
		114	16.9	M	2+
		75	5.2	F	0+
		113	13.5	F	2+
		60	2.8		0+
		78	5.5	F	1+
		74	5.0	F	1+
		67	3.8	F	1+
		62	3.3	F	0+
		72	4.6	F	1+
08-08	ME-115	128	22.6	F	2+
		123	19.1	F	2+
		77	5.4	M	1+
		130	22.1	M	2+
		82	5.8	M	1+
		71	3.7	F	1+
		110	13.6	F	2+
		90	8.6	M	1+
		60	2.2		0+
		59	2.2		0+
		58	1.9		0+
		55	1.5		0+
		147	30.5	F	3+
		55	1.7		0+
		59	2.1		0+
		50	1.0		0+



Gouvernement du Québec
Ministère du Loisir,
de la Chasse et de la Pêche
Direction de la gestion
des espèces et des habitats

SP 1768-10-90

Document PDF numérisé à 300 DPI
Reconnaissance optique de caractères
Numériseur Kodak I260/I280
Adobe Acrobat 6.0
Le 17 décembre 2004
Micromatt Canada Ltée