

rapport
d'opération

**RAPPORT D'OPÉRATION
DE LA RIVIÈRE
DE LA TRINITÉ EN 1997**

par

François Caron
Carl Gauthier
et
Denise Deschamps

Mars 1998

Québec 

Direction de la faune et des habitats

**RAPPORT D'OPÉRATION DE LA
RIVIÈRE DE LA TRINITÉ EN 1997**

par

François Caron

Carl Gauthier

et

Denise Deschamps

Ministère de l'Environnement et de la Faune
Mars 1998

Référence à citer :

CARON, F., C. GAUTHIER et D. DESCHAMPS. 1998. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1997. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 86 p.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

RÉDACTION

François Caron, biologiste
Carl Gauthier, technicien de la faune
Denise Deschamps, technicienne de la faune

ÉCHANTILLONNAGE

Carl Gauthier
Jacques Tremblay, technicien de la faune
Denis Fournier, technicien de la faune
Denise Deschamps
Serge-Éric Picard, biologiste
Vincent Comeau, stagiaire
Pascal Chouinard, étudiant

RÉALISATION GRAPHIQUE

Carl Gauthier

LECTURE D'ÉCAILLES

Micheline Garceau, technicienne de la faune

TRAITEMENT DE TEXTE

Lise Nadeau, secrétaire

PARTICIPATION FINANCIÈRE

Hydro-Québec

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
ÉQUIPE DE RÉALISATION	iii
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ANNEXES	xi
1. INTRODUCTION	1
2. DONNÉES CLIMATIQUES ET HYDROLOGIQUES	3
2.1 Observations : niveau d'eau normal et température de l'eau froide	4
3. DÉVALAISON DES SAUMONNEAUX	5
3.1 Matériel et méthode	5
3.2 Résultats	7
3.2.1 Rythme de dévalaison : une dévalaison tardive	7
3.2.2 Estimation de la population de saumonceaux : la plus faible depuis 1984 avec 31 892	7
3.2.3 Caractéristiques des saumonceaux	8
4. LES SAUMONS ADULTES	10
4.1 Matériel et méthode	10
4.2 Résultats	10
4.2.1 La pêche sportive : 214 saumons	10
4.2.2 La montaison des adultes	11
4.2.3 Caractéristiques des adultes	11
4.2.4 Nombre d'oeufs déposés : 90% de l'objectif	12
4.2.5 Les saumons de la Petite rivière de la Trinité : 6 captures	12
4.2.6 Pêche commerciale : fermée	13
5. ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES TAUX DE SURVIE	14
5.1 Survie en rivière : moyenne de 2,85%	14

5.2 Du saumonnet à l'adulte : survie très faible	15
6. PROJETS SPÉCIAUX	17
6.1 Fécondité des femelles.....	17
6.2 Montaison d'ombles de fontaine anadromes	18
6.3 Validation de la photo-interprétation.....	18
REMERCIEMENTS	20
GLOSSAIRE.....	21
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	22
TABLEAUX.....	25
FIGURES.....	37
ANNEXES.....	51

LISTE DES TABLEAUX

	<i>Page</i>
Tableau 1. Marquage à chaud des saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997.....	27
Tableau 2. Capture de saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997	28
Tableau 3. Caractéristiques des saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997	29
Tableau 4. Captures des espèces non visées, rivière de la Trinité, 1997.....	30
Tableau 5. Bilan de l'exploitation des saumons de la région de Baie-Trinité, 1984-1997	31
Tableau 6. Caractéristiques des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997.....	32
Tableau 7. Montaison totale des saumons par catégorie de groupe d'âge en mer, rivière de la Trinité, 1984-1997.....	33
Tableau 8. Pourcentage de saumons femelles, rivière de la Trinité, 1983 à 1997	34
Tableau 9. Poids moyen des saumons, selon l'âge en mer, rivière de la Trinité, 1983 à 1997	34
Tableau 10. Production de saumonceaux et taux de survie, rivière de la Trinité	35
Tableau 11. Fécondité des saumons, 1997.....	36

LISTE DES FIGURES

	<i>Page</i>
Figure 1	La rivière de la Trinité dans son contexte géographique 39
Figure 2.	Emplacement des trappes et des appareils de mesure, rivière de la Trinité, 1997..... 40
Figure 3.	Débit et température journaliers de l'air et de l'eau, rivière de la Trinité, 1997..... 41
Figure 4.	Méthode d'installation des trappes Pennsylvania modifiées..... 42
Figure 5.	Le thermo-marquage, rivière de la Trinité, 1997..... 44
Figure 6.	Comparaison entre la température moyenne journalière de l'eau et la dévalaison des saumonnetaux, rivière de la Trinité, 1997 45
Figure 7.	Dévalaison des saumonnetaux, rivière de la Trinité, 1997 46
Figure 8.	Pourcentage de saumonnetaux capturés à chaque jour, rivière de la Trinité, 1989-1996, 1997 46
Figure 9.	Temps de dévalaison des saumonnetaux, rivière de la Trinité, 1997 46
Figure 10.	Longueur moyenne journalière des saumonnetaux, rivière de la Trinité, 1997 46
Figure 11.	Fréquence de longueur des saumonnetaux et des saumons adultes, rivière de la Trinité, 1997 47
Figure 12.	Taux de survie de l'oeuf à l'adulte, rivière de la Trinité 48
Figure 13.	Relation entre les madeleineaux et les grands saumons un an plus tard, incluant la pêche commerciale, rivière de la Trinité, 1978-1996 49
Figure 14.	Ombles de fontaine anadromes enregistrés en montaison à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1985-1997 50

LISTE DES ANNEXES

	<i>Page</i>
Annexe 1. Mesures de température, de niveau d'eau et de débit, rivière de la Trinité, 1997.....	53
Annexe 2. Détails des captures de saumonceaux dans la zone de capture, rivière de la Trinité, 1997.....	56
Annexe 3. Détails des captures de saumonceaux pour chacune des trappes dans la zone de recapture, rivière de la Trinité, 1997	57
Annexe 4. Longueur des saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997	58
Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997.....	62
Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997.....	68
Annexe 7. Montaison à la passe migratoire et capture quotidienne, rivière de la Trinité, 1997.....	74
Annexe 8. Longueur totale des saumons enregistrés à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1997.....	78
Annexe 9. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, Petite rivière de la Trinité, 1997.....	80
Annexe 10. Nombre d'ombles de fontaine anadromes enregistrés à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1997	81
Annexe 11. Comparaison entre la photo-interprétation et la validation sur le terrain, rivière de la Trinité, 1997	83

1. INTRODUCTION

Située dans la zec Trinité, la rivière de la Trinité a été choisie comme rivière témoin de la Haute Côte-Nord pour l'étude des populations de saumon atlantique (*Salmo salar*). Deux autres rivières, soit la rivière Saint-Jean en Gaspésie et la rivière Bec-Scie sur l'île d'Anticosti, complétaient, par les années passées, le réseau de rivières expérimentales du ministère de l'Environnement et de la Faune mais, pour des raisons budgétaires, la prise de données sur la rivière Bec-Scie a dû être abandonnée en 1996. L'objectif principal poursuivi sur ces rivières est de développer un modèle de prédiction des retours en vue de déterminer des niveaux de récolte acceptables dans les pêcheries (Côté 1987) et de maintenir, à long terme, une série de données sur la production des rivières à saumon.

La rivière de la Trinité prend sa source au lac Washamahwun qui se déverse dans le lac de la Trinité (figure 1). À partir de ce point, la rivière coule en direction sud, puis en direction sud-est à travers un massif granitique précambrien sur environ 60 kilomètres de long. On y observe une succession de rapides, de seuils et de chenaux, avec prédominance de blocs et de galets dans les zones d'eau vive, et prédominance de sable et de gravier dans les eaux lentes. On retrouve également des dépôts argileux le long des cinq derniers kilomètres et dans le bassin de retenue du barrage situé à 400 mètres de l'embouchure de la rivière. Le barrage est muni d'une passe migratoire et d'un système de comptage pour le saumon et l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) anadrome.

Tout au long de son parcours, la rivière s'écoule en milieu forestier dominé dans sa partie amont par les conifères et par une tremblaie de transition, dans sa partie aval. Plusieurs lacs se déversent dans cette rivière par des ruisseaux secondaires mais aucun n'est de taille suffisante pour supporter un nombre important de tacons. On observe, à l'occasion, la présence de tacons dans certains lacs dont l'un porte le nom évocateur de « lac smolt ».

En plus du saumon, on retrouve douze espèces de poisson dans le bassin de drainage de la rivière de la Trinité. L'omble de fontaine, le meunier rouge (*Catostomus catostomus*), le meunier noir (*Catostomus commersoni*) et l'épinoche à trois épines (*Gasterosteus*

aculeatus) sont abondants dans les habitats qui leur sont favorables; l'anguille d'Amérique (*Anguila rostrata*) est fréquente surtout dans les eaux lentes. Plus rarement, on rencontre l'épinoche à quatre épines (*Apeltes quadracus*), l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*), l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*), le gaspareau (*Alosa pseudoharengus*) et la lamproie marine (*Petromyzon marinus*). Il est à noter que nous capturons, presque chaque année, quelques spécimens d'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) juvénile en dévalaison; cette espèce est présente dans quelques lacs mais on n'a pas encore observé de retours sous la forme anadrome. Cette année, nous rapportons, pour la première fois, la capture d'un grand corégone (*Coregonus clupeaformis*) qui a été capturé en amont de la passe migratoire.

Les travaux sur la rivière de la Trinité s'échelonnent de la fin mai à la mi-septembre. On y dénombre la production de saumonceaux, les retours d'adultes et la récolte en pêche sportive. On y recueille également des données sur les conditions environnementales pouvant influencer les populations de saumon.

Le but de ce rapport est de présenter les données brutes recueillies au cours de la saison 1997 ainsi qu'une analyse statistique sommaire. Nous incluons également quelques tableaux comparatifs pour mettre en relief les données de 1997 avec celles recueillies au cours des années précédentes. Les données relatives aux saisons antérieures sont contenues dans d'autres ouvrages cités à la liste des références.

Dans ce rapport, nous utilisons diverses appellations pour désigner le saumon selon son stade de vie. Vous trouverez une définition de chacune de celles-ci dans le glossaire à la fin de ce document. Les noms des poissons et leur orthographe sont ceux normalisés au MEF (Desrosiers *et al.* 1995).

2. DONNÉES CLIMATIQUES ET HYDROLOGIQUES

Aucune station hydrologique n'est installée sur la rivière de la Trinité, la plus rapprochée étant celle de la rivière Godbout située à environ 25 kilomètres plus à l'ouest. Afin de recueillir des informations sur les paramètres climatiques et hydrologiques qui risquent d'influencer le comportement de la population de saumon de la rivière de la Trinité, des données sur la température de l'eau et de l'air ainsi que sur le niveau d'eau sont récoltées (annexe 1).

La température de l'eau est prise dans la zone de capture, à environ 1,5 m de profondeur (figure 2). L'appareil utilisé est un thermographe électronique de type Minilog-T de la compagnie Vemco. Pour nos besoins, le thermographe est programmé pour enregistrer des températures à intervalle d'une heure. Les données ainsi récoltées nous permettent de calculer, sur une base journalière, les températures minimales et maximales ainsi que d'établir une moyenne quotidienne.

Près du poste d'enregistrement de la barrière Bilodeau, dans un endroit ombragé, un thermographe de même type récolte des informations similaires sur la température de l'air.

Fixée au barrage, une règle mesure le niveau de l'eau. Une lecture est prise tous les matins par les employés responsables de la passe migratoire. Cette information nous permet de calculer le débit de la rivière à l'aide de la formule suivante, fournie par la Direction des relevés aquatiques du Ministère :

$$Q = 23,23 (H - 0,7)^{3,667}$$

ou $Q =$ débit de la rivière de la Trinité en m^3/sec

$H =$ hauteur de l'eau en mètres, observée au barrage

2.1 Observations : niveau d'eau normal et température de l'eau froide

Les précipitations printanières ont maintenu le niveau d'eau élevé au début de juin mais déjà à la mi-juin, les niveaux observés ont respecté le profil normal de la rivière (figure 3 et annexe 1).

Contrairement aux années précédentes, les températures de l'eau se sont maintenues froides et ce, durant tout l'été; le réchauffement des températures accuse un retard d'environ une dizaine de jours sur les années antérieures.

3. DÉVALAISON DES SAUMONNEAUX

3.1 Matériel et méthode

L'estimation de la dévalaison des saumonnesaux est obtenue par la méthode de capture-recapture. La zone de capture est située à environ 100 mètres en amont du rapide de la fosse indienne et la zone de recapture à 500 mètres en aval (figure 2). Le rapide entre les deux zones favorise, à notre avis, le mélange homogène des saumonnesaux capturés et de ceux non capturés à la zone de capture.

Dans les années précédant 1994, les trappes étaient installées avant la fin du mois de mai. Conséquemment, il devenait difficile, particulièrement dans la zone de capture, de maintenir en opération les trappes lorsque la fonte des neiges rehaussait le niveau d'eau à plus de 1,80 mètre sur la règle du barrage. De plus, les prises étaient généralement minimales avant le début juin. C'est pourquoi depuis quelques années, l'installation des pièges débute lorsque le niveau d'eau descend sous le 1,80 mètre ou lorsque la température de l'eau atteint 10°C au barrage ou 8,5°C en rivière.

Par contre, le niveau d'eau plus élevé en 1996 par rapport aux années précédentes a forcé le déploiement de la trappe de la zone de capture dans des conditions extrêmement difficiles. Ainsi, afin de faciliter les manipulations et améliorer l'efficacité des engins de capture, une nouvelle technique d'installation a dû être expérimentée pour cette trappe (figure 4). Étant donné le succès de cette méthode, toutes les trappes ont été installées de cette façon en 1997. Ce type d'installation permet l'opération des trappes dans des secteurs où le débit et le niveau d'eau sont élevés.

De plus, l'effet de resserrement créé à l'extrémité du filet provoque, particulièrement durant le pic de la dévalaison, un engorgement en bout de trappe occasionnant, par le fait même, quelques mortalités chez les saumonnesaux. Afin de diminuer les risques de mortalité due à l'épuisement, au frottement et à la prédation, nous avons fabriqué une

boîte de rétention qui a été fixée à l'extrémité du filet (figure 4). Ce système permet aux saumonnetaux de trouver refuge dans un espace d'eau calme, ce qui réduit les mortalités.

Nous avons donc installé une trappe dans la zone de capture et deux, dans la zone de recapture. Les trappes utilisées sont des trappes Pennsylvania modifiées pour nos besoins. Au cours de la période d'échantillonnage, quelques modifications mineures peuvent avoir été apportées aux trappes elles-mêmes, mais leur emplacement est resté le même.

Les trappes sont visitées tôt le matin, ce qui permet de diminuer les risques de mortalité. Chaque trappe est vidée de son contenu et les spécimens recueillis sont transportés à une base de travail afin de procéder à certaines manipulations.

Dans la zone de capture, tous les poissons sont dénombrés. Environ 50% des saumonnetaux sont marqués à chaud d'un code différent pour chaque jour, permettant de déterminer le temps de dévalaison lors de la recapture (figure 5). Nous effectuons aussi l'ablation d'une partie du lobe supérieur de la nageoire caudale de ces saumonnetaux afin de les distinguer à la zone de recapture. Les autres saumonnetaux subissent uniquement l'ablation d'une partie du lobe inférieur de la nageoire caudale. Nous mesurons des saumonnetaux jusqu'à concurrence de 50 par jour.

Dans la zone de recapture, les saumonnetaux sont dénombrés et on vérifie s'ils ont été marqués ou non. Le type de marque est pris en note. Nous conservons quelques spécimens tout au long des opérations pour des mesures morphométriques telles que longueur, poids, sexe et âge, par la lecture des écailles.

Les individus sont relâchés à une distance raisonnable en aval des trappes afin d'éviter la double capture de ces saumonnetaux.

3.2 Résultats

3.2.1 Rythme de dévalaison : une dévalaison tardive

La première trappe fut installée le 3 juin et le premier saumonneau a été capturé le 4 juin. On observe, encore cette année, une certaine concordance entre la courbe des températures moyennes journalières et la courbe de la dévalaison (figure 6). Les dernières trappes ont été retirées de la rivière le 9 juillet, au moment où les captures journalières étaient très faibles. Les dates d'opération et les captures de chaque trappe apparaissent aux annexes 2 et 3. La similitude ainsi que la régularité observées entre la courbe de dévalaison de chacune des zones (figure 7) nous permettent de croire que nous avons bien échantillonné sur l'ensemble de la période de dévalaison. L'essentiel de la dévalaison s'est produit du 14 juin au 4 juillet avec une période de pic s'étalant du 17 au 29 juin. Le nombre maximum de captures a été atteint les 27 et 28 juin avec 1 595 et 1 553 saumonneaux capturés. Si on compare la dévalaison de 1997 avec celle des années antérieures, on observe, cette année, un retard d'une dizaine de jours (figure 8).

Selon les marques retrouvées sur les saumonneaux en zone de recapture, on constate que la majorité de ceux-ci franchissent en une journée la distance entre les deux zones (tableau 1 et figure 9).

3.2.2 Estimation de la population de saumonneaux : la plus faible depuis 1984 avec 31 892

La zone de capture a permis de récolter 6 925 saumonneaux dont 6 879 ont été marqués et relâchés (tableau 2). De ce nombre, 4 009 ont été marqués à chaud d'un code temporaire. Les trappes de la zone de recapture ont permis la capture de 8 425 saumonneaux dont 1 820 étaient marqués.

Nous pouvons estimer la dévalaison par la formule de Petersen, corrigée par Chapman (Chapman 1951), dont l'équation est la suivante :

$$N = \frac{(M+1)(C+1)}{(R+1)}$$

- ou $N =$ effectifs estimés
 $M =$ nombre de poissons marqués
 $C =$ taille de l'échantillon prélevé
 (nombre de poissons prélevés dans la zone de recapture)
 $R =$ nombre de recaptures dans l'échantillon

L'intervalle de confiance est calculé pour $1 - P = 0,95$ (Ricker 1980).

L'évaluation est donc la suivante :

$$N = \frac{(6\ 879 + 1)(8\ 425 + 1)}{(1\ 820 + 1)} = 31\ 835$$

L'intervalle de confiance se situe entre 30 406 et 33 330.

À l'estimation précédente, il faut ajouter les 57 spécimens morts dans la zone de capture. La rivière a donc produit 31 892 saumonceaux, dont 31 659 sont partis en migration vers la mer.

On retrouve 11 113 unités de production (100 m²) d'habitat classées favorables ou très favorables au saumon juvénile dans le réseau hydrographique de la rivière de la Trinité (Caron et Bolduc 1991). La rivière et les tributaires ont donc produit 2,87 saumonceaux par unité de production, la plus faible densité enregistrée depuis 1984. Le nombre d'unités de production a été obtenu à partir de la photo-interprétation datée de 1982 (Clavet 1982). Il est à noter qu'une photo-interprétation plus récente est en cours et que dès sa validation faite, ce chiffre pourrait être modifié.

3.2.3 *Caractéristiques des saumonceaux*

La longueur totale moyenne des 1 327 saumonceaux mesurés dans la zone de capture est de 134 mm (figure 10 et annexe 4). Les données morphométriques ont été prises sur 203

des 213 spécimens collectionnés; la longueur totale varie de 98 à 180 mm, pour une moyenne de 133,0 mm (tableau 3). Ces longueurs moyennes sont normales comparativement aux années antérieures. On ne note pas de différences de taille significatives en fonction de l'âge des saumonnettes (figure 11) bien que nous n'observions aucun 2 ans dans les classes de longueur supérieures à 145 mm.

Le rapport des sexes observé chez les saumonnettes est de 60% en faveur des femelles (tableau 3). Ce débalancement des sexes en faveur des femelles sur les saumonnettes a été régulièrement noté dans les années antérieures et sur les autres rivières témoins.

La grande majorité des saumonnettes, soit 77,5%, sont âgées de 3 ans alors que 16,0% ont 4 ans et 6,6% ont 2 ans. L'âge à la smoltification dans la rivière est de 3,13 ans pour les mâles et de 3,07 ans pour les femelles, pour une moyenne générale, incluant les poissons dont le sexe n'a pas été déterminé, de 3,09 ans (tableau 3 et annexe 5).

Le coefficient de condition de Fulton, $\text{poids}/(\text{longueur à la fourche})^3$, donne un indice de la condition générale du poisson qui est de 0,94 pour les mâles et 0,94 pour les femelles (tableau 3). Le facteur de condition moyen de cette année était donc normal puisqu'il se situe généralement entre 0,90 et 1,00 chez les saumonnettes.

Le nombre de captures des espèces non visées est inférieur aux années antérieures, mais ne peut être comparé (tableau 4). La nouvelle méthode d'installation est probablement plus sélective car les trappes ne sont pas reliées à la rive. La capture d'un grand corégone est inhabituelle; ce dernier a peut-être été délogé d'un lac en amont par la crue de juillet 1996. Par contre, le nombre élevé d'ombles chevaliers ($n = 63$) est exceptionnel; il s'agit d'individus de taille et de couleur voisines de celles des saumonnettes. Certains lacs de ce bassin de drainage maintiennent des populations d'eau douce d'omble chevalier, mais il est étonnant de capturer annuellement quelques migrateurs juvéniles sans jamais identifier des adultes en montaison dans la rivière.

4. LES SAUMONS ADULTES

4.1 Matériel et méthode

Lors de l'enregistrement des captures à la pêche sportive, différentes mesures morphométriques telles que la longueur à la fourche et totale, la longueur du maxillaire et le poids sont recueillies. Des écailles sont récoltées pour une lecture d'âge ultérieure et la plupart des spécimens sont ouverts pour en déterminer le sexe par l'examen des gonades.

Un barrage, situé à moins de 400 mètres de l'embouchure de la rivière, oblige les saumons à emprunter une passe migratoire. Celle-ci est conçue de telle sorte que chaque saumon est retenu dans une cage qui doit être opérée manuellement pour permettre aux reproducteurs d'accéder aux sites de frai en amont du barrage. Nous mesurons approximativement la longueur totale de chaque saumon à l'aide d'une règle graduée aux 10 cm et notons l'heure du passage. Les spécimens de moins de 65 cm sont classés dans la catégorie des madeleineaux; les autres sont classés comme grands saumons.

Nous considérons que tous les saumons revenus à la rivière et qui n'ont pas été capturés ou rapportés morts de causes diverses sont des saumons disponibles pour la reproduction.

4.2 Résultats

4.2.1 *La pêche sportive : 214 saumons*

La saison de pêche débute le 1^{er} juin et se termine le 15 septembre. La capture journalière autorisée est de 1 grand saumon ou 1 petit et un 2^e saumon, grand ou petit, lorsque la première capture est un petit saumon de moins de 65 cm. Le nombre de pêcheurs dans la zone de 400 m en aval du barrage (zone 1) est limité à 30 par jour. Cette année, la remise à l'eau des grands saumons a été obligatoire du 18 juillet au 1^{er} août à cause d'un trop faible retour enregistré à cette période.

Les pêcheurs sportifs ont mis un total de 2 397 jours de pêche pour capturer 214 saumons (154 madeleineaux et 60 rédibermarins), soit un succès de 0,09 saumon par jour de pêche (tableau 5). Il s'agit de la plus faible saison en ce qui concerne les captures. La grande majorité des madeleineaux capturés, soit 90 %, sont des mâles ($n = 112$), alors que 97 % des dibermarins examinés étaient des femelles ($n = 31$). Sur les 16 saumons à ponte antérieure ayant été sexés, 81 % étaient des femelles (tableau 6 et annexe 6).

Il est intéressant de noter que sur les 19 saumons à ponte antérieure, quinze d'entre eux ont passé un hiver en mer avant de revenir en rivière et que quatre sont revenus vraisemblablement après quelques semaines de réengraissement en estuaire (annexe 6). On remarque également que deux des saumons (spécimens numéros 139 et 195) avaient déjà frayé à deux reprises (annexe 7). Un saumon noir a été capturé le 10 juin.

4.2.2 La montaison des adultes

Au total, 862 saumons, soit 330 madeleineaux (< 65 cm) et 532 rédibermarins (≥ 65 cm), ont emprunté la passe migratoire (annexe 7). La longueur moyenne de ces madeleineaux est de 56 cm alors que celle des rédibermarins est de 78 cm (annexe 8). En ajoutant 63 madeleineaux et 24 rédibermarins capturés à la pêche sportive dans la rivière, en aval de la passe migratoire (zone 1), ainsi que 1 rédibermarin mort dans la passe, on dénombre 393 madeleineaux et 557 rédibermarins revenus à la rivière, soit un total de 950 saumons (tableaux 5 et 7).

4.2.3 Caractéristiques des adultes

L'échantillonnage des captures sportives nous permet de connaître les caractéristiques des saumons adultes. En 1997, le pourcentage de femelles est de 10% chez les madeleineaux et de 97% chez les dibermarins, ce qui est près de leur moyenne respective (tableau 8).

Le poids moyen des saumons en 1997 est plus élevé que la moyenne, soit 2,05 kg pour les madeleineaux et 4,50 kg pour les rédibermarins, alors que la moyenne est respectivement de 1,63 kg et 4,01 kg (tableau 9).

4.2.4 Nombre d'oeufs déposés : 90% de l'objectif

Cette année, il y avait au maximum 238 madeleineaux et 496 rédibermarins disponibles pour la fraie (tableau 5). En se basant sur les valeurs moyennes observées au cours des dernières années, soit de 1980 à 1995, nous estimons que 7,23% des madeleineaux sont des femelles ayant un poids moyen de 1,60 kg, tandis que la population de rédibermarins est composée à 85,68% de femelles ayant un poids moyen de 4,10 kg. En utilisant la norme actuelle de fécondité des saumons du Québec (Caron 1990), l'évaluation du nombre d'oeufs déposés est la suivante :

- Oeufs produits par les madeleineaux :

$$238 \times 7,23\% \times 1,60 \text{ kg} \times 2\,430 \text{ oeufs/kg} = 67\,004$$

- Oeufs produits par les rédibermarins :

$$496 \times 85,68\% \times 4,10 \text{ kg} \times 1\,535 \text{ oeufs/kg} = 2\,672\,640$$

On estime donc qu'il y a eu, au maximum, 2,74 millions d'oeufs déposés sur les frayères à l'automne 1997, ce qui représente 90% des 3,03 millions d'oeufs requis. On remarque que la contribution des madeleineaux à la déposition d'oeufs est très faible.

4.2.5 Les saumons de la Petite rivière de la Trinité : 6 captures

L'embouchure de la Petite rivière de la Trinité se situe à environ 12 km à l'est de la rivière de la Trinité. Étant donné qu'elle fait partie de la zec Trinité, les pêcheurs enregistrent leurs prises au kiosque de la rivière de la Trinité.

Cette année, nous avons recueilli des données sur six spécimens, soit trois madeleineaux, un dibermarin et deux dont l'âge est inconnu (annexe 9).

4.2.6 Pêche commerciale : fermée

Les permis des neuf pêcheurs commerciaux qui opéraient des filets-trappes de part et d'autre de l'embouchure de la rivière de la Trinité ont tous été rachetés en 1993. Aucune pêche commerciale n'a donc été effectuée. Il en est ainsi de toute la Haute et Moyenne Côte-Nord (zones salmonicoles Q₇ et Q₈).

5. ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES TAUX DE SURVIE

Les évaluations annuelles de déposition d'oeufs, de production de saumonnetaux et de retours de saumons adultes en rivière, faites depuis quelques années, nous permettent maintenant d'évaluer les taux de survie des saumons en rivière (de l'oeuf au saumonnetau) et en mer (du saumonnetau à l'adulte) et ainsi de les comparer avec ceux des dernières années. Le tableau 10 présente les principales informations à ce sujet. Notons qu'il y a des différences entre le nombre d'oeufs déposés, ayant été calculé dans ce tableau, et ce qui avait été présenté dans les rapports antérieurs à l'année 1995. Ceci est dû principalement au fait que nous utilisons maintenant le pourcentage de femelles et le poids moyen calculés sur plusieurs années au lieu de la valeur annuelle observée, cette dernière étant plus sensible à des fluctuations lorsque le nombre d'observations est faible.

L'évaluation de la quantité de saumonnetaux ayant été produits par la rivière constitue, en quelque sorte, le stade charnière de ces calculs. La première partie du tableau 10 présente une synthèse des évaluations de saumonnetaux, évaluations que l'on fractionne par classe d'âge en utilisant l'âge à la smoltification observé annuellement à partir des lectures d'âge des saumonnetaux. Ainsi cette année, on utilise la valeur moyenne de l'estimation, soit 31 892 saumonnetaux (30 406 - 33 330), que l'on fractionne ensuite en classe d'âge en fonction des lectures d'âge des saumonnetaux collectionnés annuellement, ce qui donne 2 096 saumonnetaux d'âge 2+, 24 705 d'âge 3+ et 5 091 d'âge 4+ (tableau 8).

5.1 Survie en rivière : moyenne de 2,85%

Les oeufs déposés en rivière donnent des saumonnetaux qui ne migrent pas tous en mer la même année. Pour calculer le nombre de saumonnetaux produits par la fraie d'une année, par exemple celle de 1980, il faut additionner le nombre de saumonnetaux qui avaient 2 ans en 1983, le nombre de 3 ans en 1984, le nombre de 4 ans en 1985 et le nombre de 5 ans en 1986. Dans notre exemple, le nombre de saumonnetaux 2+ en 1983 ne nous est pas connu puisqu'il n'y a pas eu d'évaluation complète de la dévalaison cette année-là. Étant donné que le nombre de saumonnetaux de 2 ans est assez faible, nous estimons ce nombre en

appliquant le taux de survie moyen de l'oeuf au saumonneau 2+ observé au cours de l'ensemble des autres années. L'erreur induite par cette estimation est sans doute minime et n'influence pas le calcul global de la survie.

Les taux de survie de l'oeuf au saumonneau se situent entre 1,20% et 4,82% pour une moyenne de 2,85%. On retrouve un taux de survie supérieur à 4% pour l'année 1981, mais inférieur à 2% en 1984, 1987 et 1988 (figure 12). Notons que pour le Plan de développement économique du saumon (PDES), on utilise 2,5% comme taux de survie normalisé (Caron et le Bel 1991).

Le nombre de saumonneaux 3+ constitue largement la plus grande proportion de saumonneaux sur la rivière de la Trinité, soit en moyenne 77%. Cette année, le très faible nombre observé, soit 24 705, correspond à une année de faible déposition d'oeufs en 1993. Toutefois, lors d'années de faible déposition d'oeufs, on s'attend généralement à ce que les taux de survie soient meilleurs de l'oeuf au saumonneau à cause de divers phénomènes compensatoires. Or, ce n'est pas le cas cette année puisque le taux de survie observé de l'oeuf au saumonneau 3+ est de 2,03%, ce qui est inférieur à la moyenne de 2,17%. Il se pourrait donc que la crue importante de l'été 1996 ait contribué à réduire la densité de juvéniles, comme on l'a constaté pour certaines rivières du Saguenay, mais à un degré moindre.

5.2 Du saumonneau à l'adulte : survie très faible

Les saumonneaux qui partent en migration vers la mer ne reviennent pas tous la même année; les madeleineaux reviennent un an plus tard et les dibermarins deux ans après leur départ de la rivière.

Le déclin des taux de survie au cours des dernières années s'observe aussi bien sur les dibermarins que sur les madeleineaux et nous permet de dire que la situation en mer continue de se dégrader malgré l'arrêt des pêches commerciales à Terre-Neuve et au Groenland et dans les zones voisines de la rivière de la Trinité (zones salmonicoles Q₇ et

Q₈). Notons que le taux de survie des saumonnetaux de 1996, enregistré par les retours de madeleineaux de 1997, est très faible soit 0,65%, se retrouvant ainsi sous la moyenne ayant été calculée à 1,68%. Ceci laisse croire que la montaison de saumons d'ibermarins en 1998 pourrait être plus faible puisque nous observons une bonne corrélation entre les madeleineaux et les grands saumons qui reviennent l'année suivante (figure 13). Selon cette relation, le nombre de grands saumons en 1998 devrait se situer aux alentours de 542 (c'est 45% de moins que la moyenne observée depuis 1978). Le taux de retour normalisé utilisé par le PDES est de 4% (Caron et le Bel 1991) ; on voit donc clairement que la survie en mer se maintient bien en deçà de cette valeur au cours des dernières années.

6. PROJETS SPÉCIAUX

6.1 Fécondité des femelles

Comme par les années passées, afin de cumuler des informations à long terme sur la production d'oeufs chez les madeleineaux et les rédibermarins, nous avons prélevé les gonades de certains saumons et procédé à un décompte d'oeufs. Les ovaires récoltés proviennent de 15 femelles capturées à la pêche sportive entre le 5 juillet et le 1^{er} août sur les rivières de la Trinité et Petite rivière de la Trinité (tableau 11).

Chez les cinq madeleineaux de la rivière de la Trinité, dont le poids moyen est de 1,86 kg, on dénombre en moyenne 2 372 oeufs/kg

Pour les dibermarins de la rivière de la Trinité, le nombre moyen d'oeufs/kg est de 1 819 pour les sept saumons dont le poids moyen est de 4,38 kg. Sur la Petite rivière de la Trinité, l'échantillonnage ne comprend qu'un individu dont le poids est de 4,40 kg et la fécondité de 1 687 oeufs/kg.

Chez le seul rédibermarin à ponte antérieure, on compte 2 257 oeufs/kg pour un poids de 5,50 kg.

Le nombre d'oeufs que nous utilisons dans les normes est de 2 430 pour les madeleineaux et 1 535 pour les rédibermarins (Caron 1990). Si l'on compare avec les résultats de cette année, on constate que chez les madeleineaux, le nombre d'oeufs/kg est sensiblement le même tandis que chez les dibermarins, il est légèrement supérieur. Étant donné le peu d'échantillons récoltés, il s'avère essentiel de créer une banque de données afin de mieux nous permettre d'évaluer la production d'oeufs sur la rivière de la Trinité.

6.2 Montaison d'ombles de fontaine anadromes

Au total, nous avons dénombré 918 ombles de fontaine qui ont franchi la passe migratoire entre le 22 juin et le 18 septembre (annexe 10). L'essentiel de la montaison, soit 70% des individus, s'est effectué principalement au cours du mois de juillet. La figure 14 nous montre une légère diminution des montaisons comparativement à l'an dernier mais on constate, toutefois, que ce nombre se maintient dans la moyenne des quatre années précédentes.

Certaines données se rapportant à la capture d'ombles de fontaine anadromes par les pêcheurs ont été récoltées cette année. Ces données n'apparaissent pas dans ce rapport mais peuvent être disponibles auprès de la Direction régionale de la Côte-Nord, au bureau de Baie-Comeau.

6.3 Validation de la photo-interprétation

Au cours de l'année 1995, un programme de caractérisation par photo-interprétation des composantes granulométriques de la rivière de la Trinité a été mis de l'avant dans le but de recalculer le nombre d'unités de production propice à la reproduction. Une validation des résultats se devait d'être réalisée dans le secteur à l'étude mais le déluge survenu en juillet 1996 nous a forcé à abandonner le projet. Cette année, étant donné les conditions climatiques favorables, nous avons donc réalisé cette étape importante du processus d'évaluation.

Il va de soi que, suite au déluge, de grandes différences s'observent au niveau de la segmentation et de la composition granulométrique de certains segments de la rivière qui sont causées principalement par le déplacement des matériaux composant le substrat. Les changements surviennent particulièrement au niveau du tronçon moyen de la rivière, soit du seuil 78 au seuil 178, où on distingue en certains endroits une accumulation de matériaux fins et un ralentissement de l'écoulement des eaux. Par contre, dans d'autres

secteurs, on observe un lessivage quasi complet du fond de la rivière entraînant une accélération de la vitesse du courant (annexe 11).

Il s'avère intéressant de suivre l'évolution de la situation au cours des prochaines années puisqu'il nous semble que plusieurs segments de rivière pourraient être remodelés lors des crues printanières à venir.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les dirigeants de la zec Baie-Trinité qui nous ont supportés dans la réalisation de nos travaux. La collaboration de l'assistant gérant, M. David Verreault, du président et gérant, M. Georges Gagnon, et de M^{me} Lyne Roussy a été particulièrement appréciée.

Nous ne pouvons oublier tous les pêcheurs de la rivière qui ont grandement coopéré à la prise d'informations en permettant au personnel de la zec d'effectuer différentes mesures sur les spécimens qu'ils avaient capturés.

Nous remercions tout le personnel de l'équipe technique qui a manifesté beaucoup d'enthousiasme et d'intérêt malgré des conditions parfois difficiles.

Merci également à Lise Nadeau qui a dactylographié et mis en page ce rapport.

GLOSSAIRE

- Alevin :*** 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+.
- Tacon ou juvénile :*** 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.
- Tacon précoce :*** poisson qui a participé à la fraie alors qu'il était au stade tacon (habituellement un mâle).
- Saumonneau ou smolt :*** saumon juvénile qui amorce sa première migration vers la mer.
- Saumonneau post-précoce :*** saumonneau qui a frayé comme tacon précoce.
- Madeleineau :*** saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé un seul hiver en mer.
- Dibermarin :*** saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé deux hivers consécutifs en mer.
- Tribermarin :*** saumon qui revient en rivière pour frayer la première fois, après avoir passé trois hivers consécutifs en mer.
- Saumon à fraie antérieure :*** saumon qui a déjà frayé au cours des années antérieures.
- Rédibermarin ou grand saumon :*** saumon qui a passé plus d'un hiver en mer. Ce terme englobe tous les grands saumons et exclut les madeleineaux.
- Reproducteur :*** saumon adulte revenu à la rivière et présent au moment de la fraye.
- Saumon noir :*** saumon adulte en dévalaison printanière.
- Unité de production :*** superficie de 100 m² qualifiée de favorable ou très favorable au saumon juvénile.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- BOLDUC, F. et F. CARON. 1990. Analyse des données de la rivière de la Trinité, 1988. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec. 115 p.
- CARON, F. 1987. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité, 1984. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune aquatique, Québec. 84 p.
- CARON, F. 1990. Calculs relatifs à la détermination du nombre de reproducteurs requis, p. 213-218. In N. Samson et J.P. le Bel (éd.). Compte rendu de l'atelier sur le nombre de reproducteurs requis dans les rivières à saumon, Île aux Coudres, février 1988. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction de la gestion des espèces et des habitats. 329 p.
- CARON, F. et F. BOLDUC. 1991. Caractéristiques de trois populations de saumon atlantique (*Salmo salar*) du golfe du Saint-Laurent et leurs impacts sur la gestion des stocks, p. 303-311. Dans J.-C. Therriault (éd.) Le golfe du Saint-Laurent: petit océan ou grand estuaire? Publ. spéc. can. sci. halieut. aquat. 113.
- CARON, F., D. FOURNIER et F. BOLDUC. 1993. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1989. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 117 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1992. Résultats des travaux sur la dévalaison des saumonceaux de la rivière Jupiter en 1991 et 1992. 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, 56 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1993. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1990. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 117 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1994. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1991. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 96 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1994. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1992. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 83 p.
- CARON, F. et D. FOURNIER. 1994. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1993. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 66 p.

- CARON, F. et C. GAUTHIER. 1995. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1994. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 60 p.
- CARON, F. et C. GAUTHIER. 1996. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1995. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 77 p.
- CARON, F. et C. GAUTHIER. 1997. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité en 1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune aquatique. 78 p.
- CARON, F. et G. MERCIER. 1988. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité, 1986. 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. 154 p.
- CARON, F. et G. MERCIER. 1989. Rapport d'opération de la rivière de la Trinité, 1987. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Québec. 123 p.
- CARON, F. et J.-P. le BEL, éditeurs. Normes biologiques applicables dans le cadre du programme de développement économique du saumon. 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. 58 p.
- CHAPMAN, D.G. 1951. Some properties of the hypergeometric distribution with applications to zoological sample censuses. Univ. Calif. Publ. Stat. 1: 131-160.
- CLAVET, D. 1982. Relevés hydromorphologiques de la rivière de la Trinité (Grande), Côte-Nord. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune.
- CÔTÉ, 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.
- DESROSIERS, A., F. CARON et R. OUELLET. 1995. Liste de la faune vertébrée du Québec. Nouvelle édition. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Les publications du Québec. 122 p.
- RICKER, W.E. 1980. Calcul et interprétation des statistiques biologiques des populations de poissons. Bull. Fish. Res. Board Can. 191F: 409 p.



TABLEAUX

Tableau 1. Marquage à chaud des saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Zone de capture Nb marqué	Zone de recapture												total	moyenne		
		Nombre de jours entre le marquage et la recapture															
		0*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12	
06-04	8				2											2	3,0
06-05	9							1								1	5,0
06-06	9			1												1	2,0
06-07	8									1					1	2	10,0
06-08	26		1	6		1			2				1	1		12	4,3
06-09	73		6	7	4		1	2	1	3			1			25	3,6
06-10	31		6	1			2									9	2,0
06-11	17		2	1						1						4	3,0
06-12	26			1		1	1									3	3,7
06-13	13				3	1										4	3,3
06-14	24		1	4	2		1	1								9	2,9
06-15	47		1	3	1	8	3									16	3,6
06-16	79		8	5	4											17	1,8
06-17	105		4	21	2	3							1			31	2,4
06-18	55		6	4												10	1,4
06-19	121		23	4												27	1,1
06-20	216		42	12	4	1			1							60	1,5
06-21	276		26	43	5											74	1,7
06-22	61		6	8												14	1,6
06-23	106		26	6												32	1,2
06-24	308		62	10	5											77	1,3
06-25	293		57	11												68	1,2
06-26	126		22	2												24	1,1
06-27	388	1	96		1											98	1,0
06-28	368		107		1											108	1,0
06-29	213		55	2	1											58	1,1
06-30	196		64	2												66	1,0
07-01	128		31	3												34	1,1
07-02	142		30													30	1,0
07-03	68		5													5	1,0
07-04	24			1												1	2,0
07-05	332		1													1	1,0
07-06	61		2	1												3	1,3
07-07	36																
07-08	16																
Total	4 009	1	690	159	35	15	9	5	2	5	0	1	2	2	926	1,5	

* Les saumonceaux ont été recapturés la même journée.

Tableau 2. Capture de saumonceaux, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Zone de capture				Zone de recapture				% marqués
	Capturés		Marqués		Capturés		Marqués		
	nombre	cumul.	nombre	cumul.	nombre	cumul.	nombre	cumul.	
06-04	9	9	8	8					
06-05	9	18	9	17	5	5			0
06-06	10	28	9	26	1	6			0
06-07	11	39	9	35	15	21	2	2	13
06-08	26	65	26	61	24	45	1	3	4
06-09	73	138	73	134	19	64	1	4	5
06-10	32	170	31	165	54	118	14	18	26
06-11	18	188	18	183	33	151	13	31	39
06-12	26	214	26	209	46	197	8	39	17
06-13	13	227	13	222	29	226	1	40	3
06-14	24	251	24	246	46	272	4	44	9
06-15	47	298	47	293	66	338	6	50	9
06-16	158	456	158	451	153	491	11	61	7
06-17	210	666	210	661	268	759	29	90	11
06-18	119	785	119	780	163	922	22	112	13
06-19	246	1 031	245	1 025	633	1 555	83	195	13
06-20	430	1 461	430	1 455	651	2 206	86	281	13
06-21	552	2 013	551	2 006	571	2 777	103	384	18
06-22	123	2 136	123	2 129	354	3 131	97	481	27
06-23	214	2 350	213	2 342	387	3 518	96	577	25
06-24	615	2 965	615	2 957	577	4 095	71	648	12
06-25	497	3 462	497	3 454	440	4 535	148	796	34
06-26	252	3 714	252	3 706	316	4 851	92	888	29
06-27	780	4 494	775	4 481	815	5 666	98	986	12
06-28	741	5 235	736	5 217	812	6 478	201	1 187	25
06-29	425	5 660	425	5 642	520	6 998	221	1 408	43
06-30	401	6 061	392	6 034	328	7 326	103	1 511	31
07-01	259	6 320	255	6 289	364	7 690	129	1 640	35
07-02	293	6 613	283	6 572	339	8 029	74	1 714	22
07-03	137	6 750	137	6 709	295	8 324	80	1 794	27
07-04	25	6 775	24	6 733	36	8 360	21	1 815	58
07-05	33	6 808	32	6 765	9	8 369		1 815	0
07-06	63	6 871	62	6 827	25	8 394	2	1 817	8
07-07	36	6 907	36	6 863	8	8 402	2	1 819	25
07-08	18	6 925	16	6 879	10	8 412	1	1 820	10
07-09		6 925		6 879	13	8 425		1 820	0
Total	6 925		6 879		8 425		1 820		22

Tableau 3. Caractéristiques des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

	2 ANS		3 ANS		4 ANS		TOUS	
	Mâle	Femelle	Mâle	Femelle	Mâle	Femelle	Mâle	Femelle
Poids								
Moyenne	12,4	14,7	13,8	17,2	17,5	22,3	17,3	17,7
Minimum	7,5	8,7	7,5	9,4	9,4	14,0	7,5	8,7
Maximum	17,1	21,5	21,5	30,3	41,0	41,6	41,0	41,6
Ecart-type	3,8	3,8	3,8	4,6	4,9	8,0	5,2	5,5
Longueur totale								
Moyenne	117,4	122,9	120,8	132,5	133,0	143,4	132,3	133,4
Minimum	98,0	106,0	98,0	103,0	103,0	128,0	98,0	103,0
Maximum	131,0	138,0	138,0	162,0	180,0	176,0	180,0	176,0
Ecart-type	12,4	9,9	10,8	11,1	11,3	14,5	12,2	12,4
Longueur à la fourche								
Moyenne	107,4	112,5	110,5	121,7	122,1	131,7	121,3	122,5
Minimum	89,0	97,0	89,0	97,0	97,0	117,0	89,0	97,0
Maximum	120,0	126,0	126,0	149,0	168,0	163,0	168,0	163,0
Ecart-type	11,6	9,2	10,0	10,3	10,7	14,2	11,6	11,6
Coefficient de condition								
Moyenne	0,99	1,02	1,01	0,94	0,94	0,95	0,94	0,94
Minimum	0,86	0,89	0,86	0,76	0,76	0,83	0,80	0,76
Maximum	1,25	1,29	1,29	1,15	1,15	1,22	1,25	1,29
Ecart-type	0,17	0,13	0,14	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09
Nombre¹	5	8	13	97	158	17	81	122
	38%	62%	6,4%	39%	77,8%	53%	40%	60%
Sexe(n)²	5	9	14	100	165	18	86	127
	36%	64%	6,6%	39%	77,5%	53%	40%	60%
Age à la smoltification								
							3,13	3,07
								100%
								100%
								100%
								100%

¹ Inclut seulement les spécimens qui ont servi à obtenir les caractéristiques ci-dessus.

² Inclut tous les spécimens collectionnés (10 spécimens n'ont que l'âge et le sexe, voir annexe 4).

Tableau 4. Captures des espèces non visées, rivière de la Trinité, 1997.

Numéro trappe	Tacon de saumon	Saumon adulte	Ombles de fontaine	Ombles chevaliers	Anguille d'Amérique	Meunier	Epinoche à trois épines	Gaspereau	Éperlan arc-en-ciel	Grand corégone
	Zone de capture									
1	62	2	402	31	4	55	1		1	
Sous-total	62	2	402	31	4	55	1		1	
	Zone de recapture									
1	68	3	425	24	17	329	6	1		
2	23	3	311	8	18	184				1
Sous-total	91	6	736	32	35	513	6	1		1
Grand-total	153	8	1138	63	39	568	7	1	1	1

Tableau 5. Bilan de l'exploitation des saumons de la région de Baie-Trinité, 1984-1997.

Année	Pêche commerciale			Pêche sportive			Retrait	Retour à la rivière			Retour total*	Reproduction					
	Mad.	Red.	Total	Mad.	Red.	Total		Jours/ pêche	Succès	Mad.		Red.	Total	Saumons disponibles		Oeufs déposés (millions)	
														Mad.	Red.		Total
1984	34	555	589	415	132	547	2 474	0,22	1	1 771	468	2 239	2 828	1 355	336	1 691	2,19
1985	40	607	647	162	260	422	2 331	0,18	9	1 053	639	1 692	2 339	889	372	1 261	2,25
1986	14	606	620	510	227	737	2 284	0,32	3	1 589	621	2 210	2 830	1 076	394	1 470	2,43
1987	48	586	634	526	133	659	2 289	0,29	4	1 304	558	1 862	2 496	774	425	1 199	2,51
1988	57	522	579	596	94	690	2 680	0,26	6	1 639	813	2 452	3 031	1 037	719	1 756	4,17
1989	53	613	666	506	120	626	2 832	0,22	0	1 839	466	2 305	2 971	1 333	346	1 679	2,24
1990	144	524	668	668	164	832	3 110	0,27	2	1 905	530	2 435	3 103	1 235	366	1 601	2,32
1991	15	1 191	1 206	348	125	473	2 405	0,20	3	1 334	516	1 850	3 056	984	390	1 374	2,38
1992	56	638	694	222	151	373	2 693	0,14	3	577	612	1 189	1 883	354	459	813	2,57
1993		Fermée		172	57	229	2 676	0,09	1	410	271	681	681	238	213	451	1,21
1994		Fermée		184	34	218	2 274	0,10	0	579	309	888	888	395	275	670	1,59
1995		Fermée		104	117	221	2 125	0,10	2	348	671	1 019	1 019	244	552	796	3,04
1996		Fermée		182	65	247	2 446	0,10	2	662	434	1 096	1 096	478	369	847	2,12
1997		Fermée		154	60	214	2 397	0,09	2	393	557	950	950	238	496	734	2,74
Moyenne																	
1990-96	72	784	856	269	102	370	2 533	0,15	2	831	478	1 308	2 164	561	375	936	2,18
Variation																	
97 vs 96				-15%	-8%	-13%	-2%	-12%		-41%	28%	-13%	-13%	-50%	34%	-13%	29%
97 vs 90-96				-43%	-41%	-42%	-5%	-39%		-53%	17%	-27%	-56%	-58%	32%	-22%	26%

Remarque: Le nombre d'oeufs requis pour la reproduction est évalué à 3,03 (millions), ce nombre est en révision.

* Le retour total inclut les saumons capturés à la pêche commerciale.

Tableau 6. Caractéristiques des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997.

	Madeleineau			Dibermarin			Fraie antérieure			Rédibermarin		
	Mâle	Femelle	Tous	Mâle	Femelle	Tous	Mâle	Femelle	Tous	Mâle	Femelle	Tous
Poids (kg)												
Moyenne	2,01	1,82	2,05	2,35	4,55	4,50	7,13	7,66	7,32	5,94	5,51	5,51
Minimum	1,35	1,45	1,35	2,35	3,30	2,35	6,75	5,50	2,80	2,35	3,30	2,35
Maximum	3,00	2,30	3,10	2,35	5,65	5,65	7,45	10,50	10,50	7,45	10,50	10,50
Écart-type	0,35	0,27	0,37		0,60	0,70	0,35	1,36	1,58	2,41	1,71	1,74
n	100	10	149	1	29	34	3	13	19	4	42	53
Longueur totale (cm)												
Moyenne	59,1	58,1	59,5	64,0	78,8	78,4	90,5	91,8	90,5	83,9	82,7	82,7
Minimum	53,0	53,0	53,0	64,0	70,5	64,0	89,0	85,0	68,2	64,0	70,5	64,0
Maximum	69,7	61,8	69,7	64,0	85,0	85,0	92,4	99,0	99,0	92,4	99,0	99,0
Écart-type	2,9	2,7	3,1		3,6	4,3	1,7	3,8	6,3	13,3	7,1	7,7
n	100	11	150	1	30	35	3	13	19	4	43	54
Longueur à la fourche (cm)												
Moyenne	56,5	55,1	57,0	61,5	75,8	75,5	88,2	89,2	88,0	81,5	79,8	79,9
Minimum	50,0	50,4	50,0	61,5	68,5	61,5	87,5	81,0	66,2	61,5	68,5	61,5
Maximum	68,2	59,9	68,2	61,5	82,9	82,9	89,0	96,0	96,0	89,0	96,0	96,0
Écart-type	2,9	3,0	3,2		3,3	4,1	0,8	4,1	6,3	13,3	7,2	7,8
n	101	11	151	1	30	35	3	13	19	4	43	54
Facteur de condition												
Moyenne	1,11	1,10	1,10	1,01	1,04	1,04		1,07	1,06	1,03	1,05	1,04
Minimum	0,87	1,01	0,83	1,01	0,92	0,92		0,93	0,93	0,96	0,92	0,92
Maximum	1,42	1,13	1,58	1,01	1,14	1,14		1,21	1,21	1,09	1,21	1,21
Écart-type	0,09	0,04	0,11		0,07	0,06		0,08	0,08	0,06	0,07	0,07
n	100	10	149	1	29	34	3	13	19	0	42	53
Sexe (n)												
	101	11	112	1	30	31	3	13	16	4	43	47
	90%	10%		3%	97%		19%	81%		9%	91%	
Age en rivière												
	Nombre			Nombre			Nombre			Nombre		
2 ans	7	5%		9	26%		4	22%		13	25%	
3 ans	127	84%		24	69%		12	67%		36	68%	
4 ans	17	11%		2	6%		2	11%		4	8%	
Total	151	100%		35	100%		18	100%		53	100%	

Tableau 7. Montaison totale des saumons par catégorie de groupe d'âge en mer, rivière de la Trinité, 1984 - 1997.

Année	Madeleineau		Rédibermarin				Réd. total	Grand total		
	dibermarin		tribermarin		fraie antérieure					
	n échant.	% total estimé	n échant.	% total estimé	n échant.	% total estimé				
1984	1 771	87	406	0	0	17	13	62	468	2 239
1985	1 053	92	586	2	1	19	8	48	639	1 692
1986	1 589	92	571	1	0	16	8	47	621	2 210
1987	1 304	92	514	0	0	10	8	44	558	1 862
1988	1 639	93	757	0	0	6	7	56	813	2 452
1989	1 839	87	407	0	0	14	13	59	466	2 305
1990	1 905	84	443	0	0	26	16	87	530	2 435
1991	1 334	93	482	0	0	8	7	34	516	1 850
1992	577	93	570	1	1	9	6	37	612	1 189
1993	410	88	238	0	0	7	12	33	271	681
1994	579	82	253	0	0	6	18	56	309	888
1995	348	93	621	0	0	8	7	50	671	1 019
1996	662	87	379	0	0	8	13	55	434	1 096
1997	393	65	361	0	0	19	35	196	557	950
Moyenne										
1984-1997	1100	88%	471	0	0%	1	12%	62	533	1 633
1991-1997	615	86%	415	0	0%	1	14%	66	481	1 096
1984-1997	67,4%		28,8%		0,1%		3,8%		32,6%	
1991-1997	56,1%		37,8%		0,1%		6,0%		43,9%	

Tableau 8. Pourcentage de saumons femelles, rivière de la Trinité, 1983 à 1997.

	Madeleineau		Dibermarin		Tribermarin		Fraie antérieure	
	n échant.	% femelle	n échant.	% femelle	n échant.	% femelle	n échant.	% femelle
1983	116	2,6	65	89,2	0	0	4	50,0
1984	362	11,0	101	82,2	0	0	15	26,7
1985	109	1,8	168	95,2	2	100	12	25,0
1986	368	4,1	152	82,2	1	100	11	36,4
1987	333	8,4	83	86,7	0	0	6	0
1988	364	9,1	58	93,1	0	0	6	33,3
1989	292	7,9	64	89,1	0	0	7	42,9
1990	463	8,2	98	91,8	0	0	19	26,3
1991	183	7,7	68	97,1	0	0	5	40,0
1992	139	16,5	94	97,9	0	0	5	40,0
1993	125	7,2	37	97,3	0	0	7	100
1994	127	9,4	18	100,0	0	0	6	83,3
1995	69	7,2	69	100,0	0	0	2	0
1996	130	14,6	39	94,9	0	0	2	100
1997	112	9,8	31	96,8	0	0	16	81,3
Total	3 292	8,4	1 145	91,4	3	100	123	43,9
Rédibermarins:					1 271	86,9		

Tableau 9. Poids moyen des saumons, selon l'âge en mer, rivière de la Trinité, 1983 à 1997.

	Madeleineau		Dibermarin		Tribermarin		Fraie antérieure	
	n échant.	Poids moyen (Kg)	n échant.	Poids moyen (Kg)	n échant.	Poids moyen (Kg)	n échant.	Poids moyen (Kg)
1983	123	1,57	73	3,94	0	0	4	6,92
1984	406	1,45	112	3,64	0	0	17	4,84
1985	150	1,33	232	3,78	2	6,83	19	4,86
1986	479	1,38	195	3,74	1	5,65	15	4,67
1987	490	1,47	115	4,01	0	0	10	4,60
1988	538	1,65	81	4,12	0	0	5	6,73
1989	482	1,67	97	3,91	0	0	14	5,22
1990	647	1,74	133	4,33	0	0	26	5,70
1991	343	1,66	114	3,94	0	0	8	4,69
1992	218	1,70	137	4,23	0	0	9	3,15
1993	164	1,80	50	4,01	0	0	7	6,22
1994	166	1,78	27	4,53	0	0	6	7,90
1995	97	1,79	97	4,26	0	0	8	4,96
1996	172	1,97	55	4,69	0	0	8	6,33
1997	149	2,05	34	4,50	0	0	19	7,32
Total	4 624	1,63	1 552	4,01	3	6,44	175	5,48
Rédibermarins:					1 730	4,17		

Tableau 10. Production de saumonneaux et taux de survie, rivière de la Trinité.

Production de saumonneaux										
Année	Saumonneau	Age en proportion (%)				Age en nombre				
		2+	3+	4+	5+	2+	3+	4+	5+	
1984	68 208	13	85	1	0	8 981	58 256	728	243	
1985	66 069	17	76	7	0	11 524	49 936	4 609	0	
1986	96 545	8	82	10	0	7 929	79 288	9 328	0	
1987	77 617	5	79	16	0	4 214	61 110	12 292	0	
1988	51 879	37	53	10	0	19 173	27 744	4 962	0	
1989	80 057	28	66	6	0	22 252	52 689	4 860	256	
1990	50 328	8	78	13	1	3 912	39 376	6 780	261	
1991	40 863	8	76	16	0	3 259	31 086	6 518	0	
1992	50 869	9	78	13	0	4 715	39 703	6 452	0	
1993	86 226	6	85	8	1	5 531	73 536	6 508	651	
1994	55 913	9	79	11	1	5 048	44 264	6 213	388	
1995	71 899	15	69	16	0	10 785	49 349	11 765	0	
1996	61 092	4	88	9	0	2 216	53 495	5 381	0	
1997	31 892	7	77	16	0	2 096	24 705	5 091	0	
Moyenne	63 533					7 974	48 896	6 535	128	

Survie en rivière, de l'oeuf au saumonneau.											
Année	Oeuf	Nombre par groupe d'âge				Total	Survie en proportion (%)				Total
		2+	3+	4+	5+		2+	3+	4+	5+	
1980	1 717 436	5 713	58 256	4 609	0	68 583		3,39	0,27	0	3,99
1981	1 416 661	8 981	49 936	9 328	0	68 245	0,63	3,52	0,66	0	4,82
1982	3 886 723	11 524	79 288	12 292	0	103 104	0,30	2,04	0,32	0	2,65
1983	2 364 651	7 929	61 110	4 962	256	74 257	0,34	2,58	0,21	0,01	3,14
1984	2 191 974	4 214	27 744	4 860	261	37 079	0,19	1,27	0,22	0,01	1,69
1985	2 254 762	19 173	52 689	6 780	0	78 642	0,85	2,34	0,30	0	3,49
1986	2 425 953	22 252	39 376	6 518	0	68 146	0,92	1,62	0,27	0	2,81
1987	2 507 970	3 912	31 086	6 452	651	42 100	0,16	1,24	0,26	0,03	1,68
1988	4 166 199	3 259	39 703	6 508	388	49 858	0,08	0,95	0,16	0,01	1,20
1989	2 239 664	4 715	73 536	6 213	0	84 463	0,21	3,28	0,28	0	3,77
1990	2 319 842	5 531	44 264	11 765	0	61 561	0,24	1,91	0,51	0	2,65
1991	2 378 498	5 048	49 349	5 381	0	59 778	0,21	2,07	0,23	0	2,51
1992	2 572 932	10 785	53 495	5 091	388	69 505	0,42	2,08	0,20	0,01	2,70
1993	1 214 731	2 216	24 705				0,18	2,03			
1994	1 593 012	2 096					0,13				
1995	3 043 084										
1996	2 122 887										
1997	2 739 645										
Moyenne:							0,36%	2,17%	0,30%	0,005%	2,85%

Survie en mer, du saumonneau jusqu'à l'adulte (incluant la pêche commerciale).										
Année	Saumonneau	Mad. an + 1	Diber. an + 2	Taux de survie (%) du saumonneau à:						
				Mad.	Diber.	Total				
1984	67 922	1 093	1 129	1,61	1,66	3,27				
1985	65 847	1 603	1 053	2,43	1,60	4,03				
1986	96 316	1 352	1 243	1,40	1,29	2,69				
1987	77 342	1 696	943	2,19	1,22	3,41				
1988	51 590	1 892	882	3,67	1,71	5,38				
1989	79 710	2 049	1 595	2,57	2,00	4,57				
1990	50 109	1 349	1 165	2,69	2,32	5,02				
1991	40 696	633	238	1,56	0,58	2,14				
1992	50 664	410	253	0,81	0,50	1,31				
1993	85 961	579	621	0,67	0,72	1,40				
1994	55 769	348	379	0,62	0,68	1,30				
1995	71 679	662	361	0,92	0,50	1,43				
1996	60 899	393		0,65						
1997	31 659									
Moyenne:				1,68%	1,23%	3,00%				

Les chiffres en cases ombragées ne sont pas des observations mais des estimations de survie qui sont proportionnelles aux observations faites au cours des autres années.

Tableau 11. Fécondité des saumons, 1997.

Date	Numéro	Age	Poids (kg)	Longueur fourche (cm)	Oeufs gros	Oeufs/kg	Oeufs petits	Diamètre gros (mm)	Diamètre petits (mm)
Rivière de la Trinité									
07-05	67	3,2+	4,80	75,0	7 318	1525	802	1,2	2,2
07-06	73	3,2+	4,00	75,4	11 047	2762	731	1,3	2,0
07-07	92		4,80	75,5	9 014	1878	566	1,6	2,3
07-07	93	3,1+	2,15	57,5	5 940	2763	520	0,9	1,1
07-08	98	3+,1+	1,65	53,0	3 998	2423	88	0,9	1,3
07-09	102	3,1+	1,80	55,0	5 463	3035	285	1,0	1,4
07-10	105	3,2+	4,25	72,0	6 677	1571	538	1,9	2,7
07-10	113	2+,2+	3,85	71,0	6 187	1607	294	1,5	2,3
07-11	118	4,2+	4,80	78,9	8 321	1734	499	1,4	2,5
07-11	121	3,2+	5,65	82,9	9 242	1636	50	1,5	3,0
07-13	128	4,1+	2,05	57,0	2 967	1447	456	1,1	1,6
07-16	139	2,2+G+G+	5,50	81,0	12 413	2257	607	1,0	1,5
07-17	143	3,2+	3,30	71,0	6 703	2031	704	1,2	2,5
07-19	149	3,1+	1,63	52,5	3 563	2192	376	0,8	1,1
Moyenne:	Madeleineau: n=5		1,86	55,0	4386	2372	345	0,9	1,3
	Dibermarin: n=7		4,38	75,3	7865	1819	482	1,4	2,4
	Indéterminé: n=1		4,80	75,5	9014	1878	566	1,6	2,3
	Fraie antérieure: n=1		5,50	81,0	12413	2257	607	1,0	1,5
Petite rivière de la Trinité									
08-01	3	3,2+	4,40	76,0	7422	1687	239	1,4	2,3
Moyenne:	Dibermarin: n=1		4,40	76,0	7422	1687	239	1,4	2,3

FIGURES

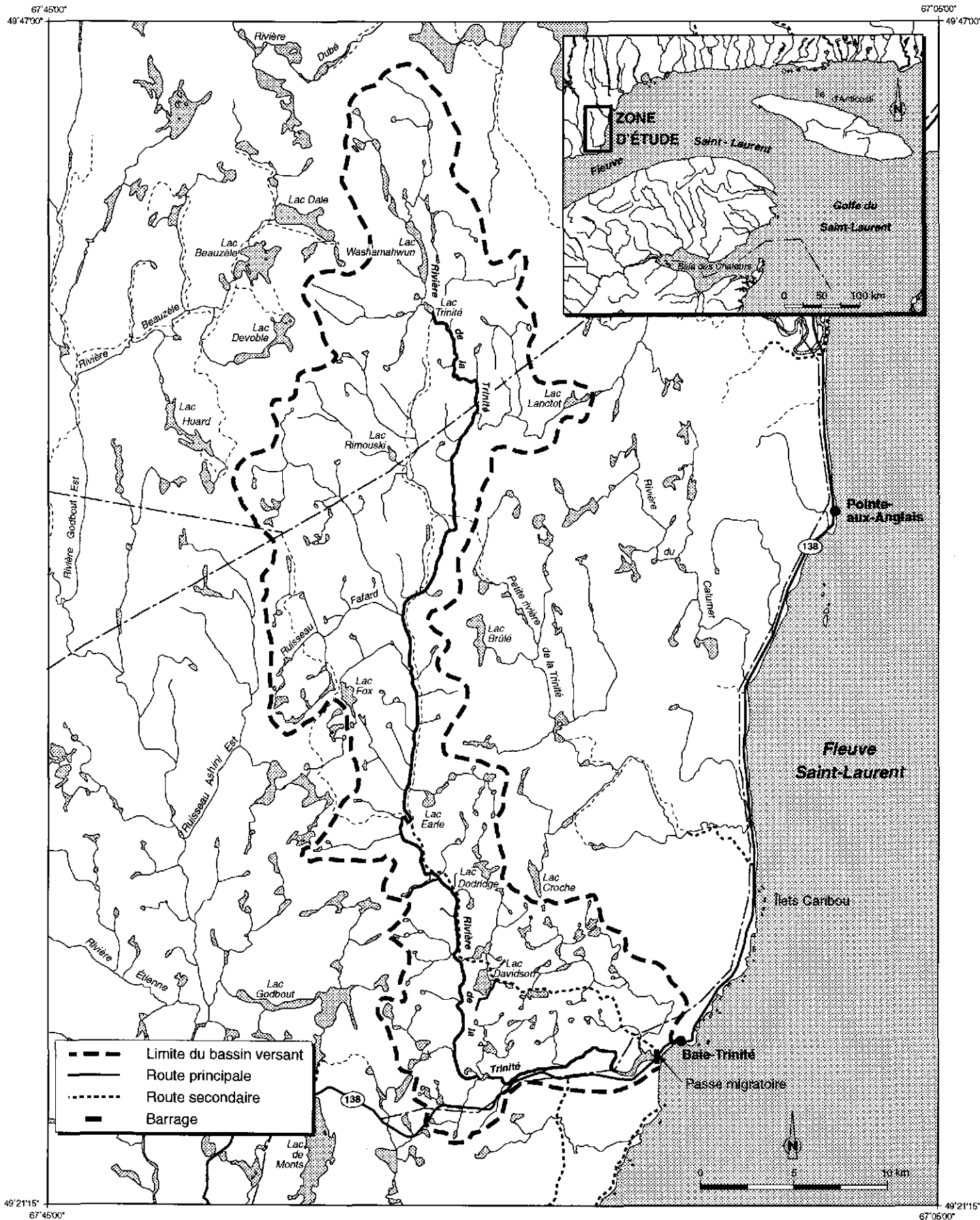


Figure 1. La rivière de la Trinité dans son contexte géographique.

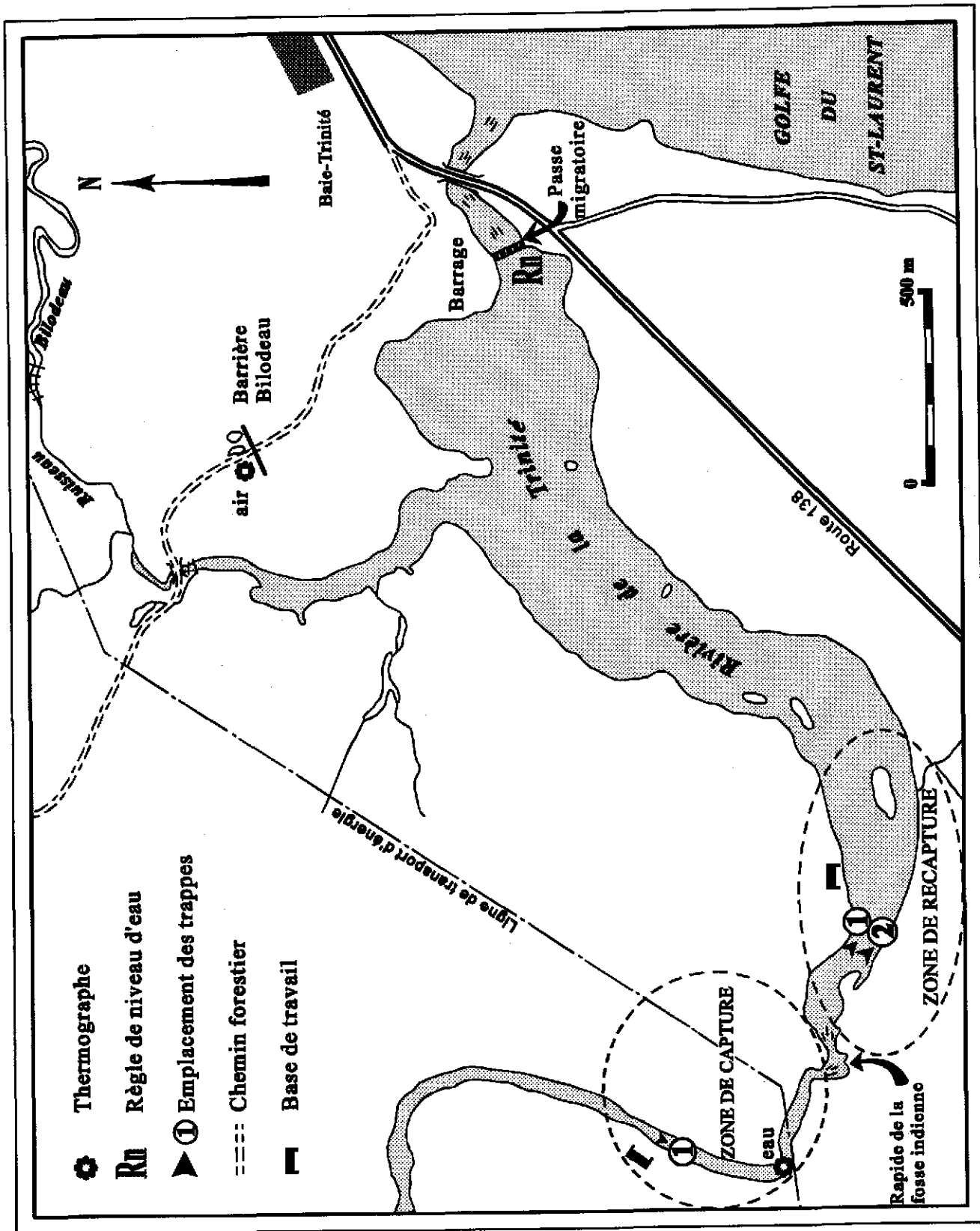


Figure 2. Emplacement des trappes et des appareils de mesure, rivière de la Trinité, 1997.

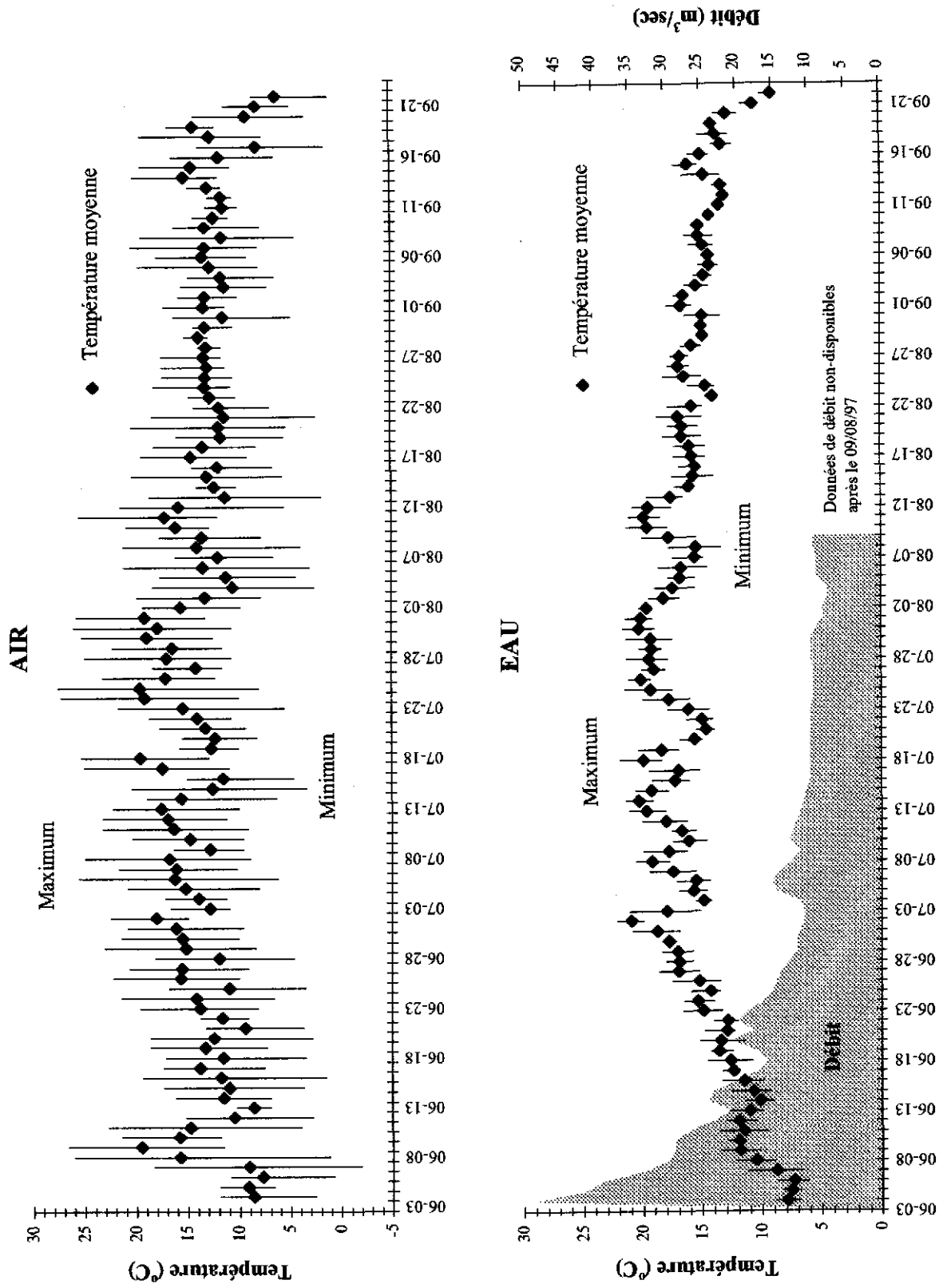


Figure 3. Débit et température journaliers de l'air et de l'eau, rivière de la Trinité, 1997.

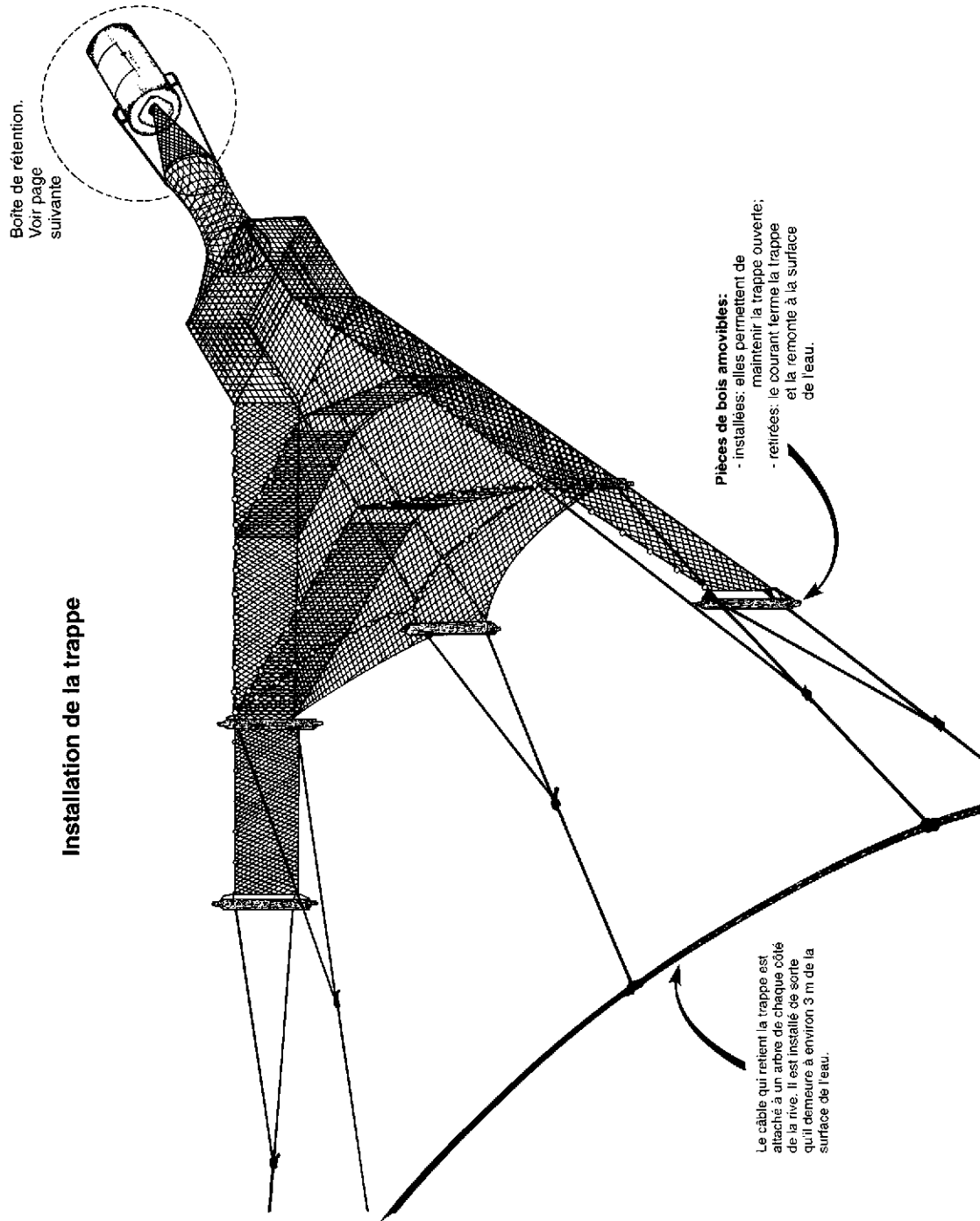


Figure 4. Méthode d'installation des trappes Pennsylvania modifiées.

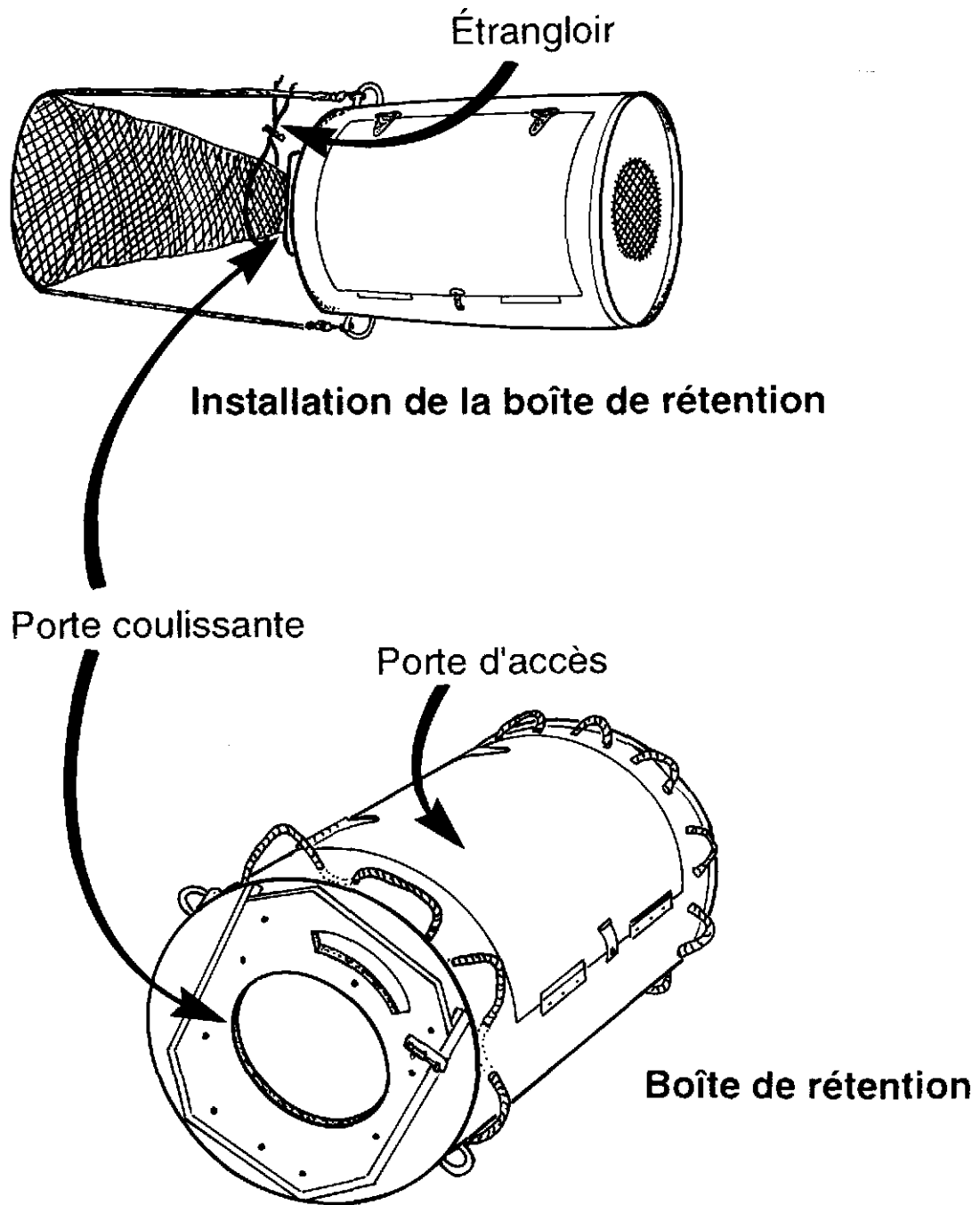
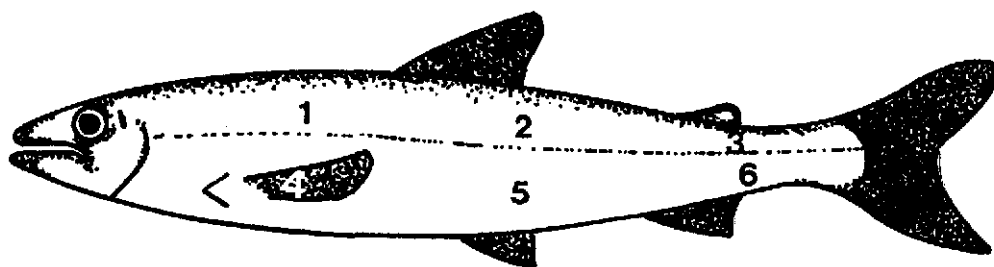


Figure 4. Méthode d'installation des trappes Pennsylvania modifiées (suite).



Le thermo-marquage consiste à appliquer une marque au moyen, soit d'une tige très froide, ce qui s'appelle le marquage à froid (cold branding), soit au moyen d'un filament très chaud, pour le marquage à chaud (hot branding). Nous avons choisi cette dernière méthode parce qu'elle ne requiert qu'un appareillage simple et facilement disponible comparativement au marquage à froid qui requiert du gaz carbonique liquide.

Le courant direct ou une batterie de 12 volts dont le débit est contrôlé par un rhéostat, fait rougir un fil chauffant en forme de V. Cette marque est apposée sur le poisson à l'une des six positions déterminées sur le dessin. La pointe du V sera dirigée vers le dos (D), le ventre (V), la tête (T), ou la queue (Q). Le poisson peut être marqué du côté gauche (G) ou droit (D), ce qui donne en tout 48 combinaisons différentes. Ainsi, le code D4T signifie que ce poisson porte une marque du côté droit (D) en position 4 dont la pointe du V se dirige vers la tête (T). À l'usage, on se rend compte que sur les petits poissons, les positions 3 et 6 sont étroites, de telle sorte qu'il vaut mieux prendre toute cette partie du corps pour la position 3 et ne pas utiliser la position 6. Notons que cette marque s'efface avec le temps. Elle se repère très bien après quelques semaines, mais est presque disparue après un an ou deux.

Figure 5. Le thermo-marquage, rivière de la Trinité, 1997.

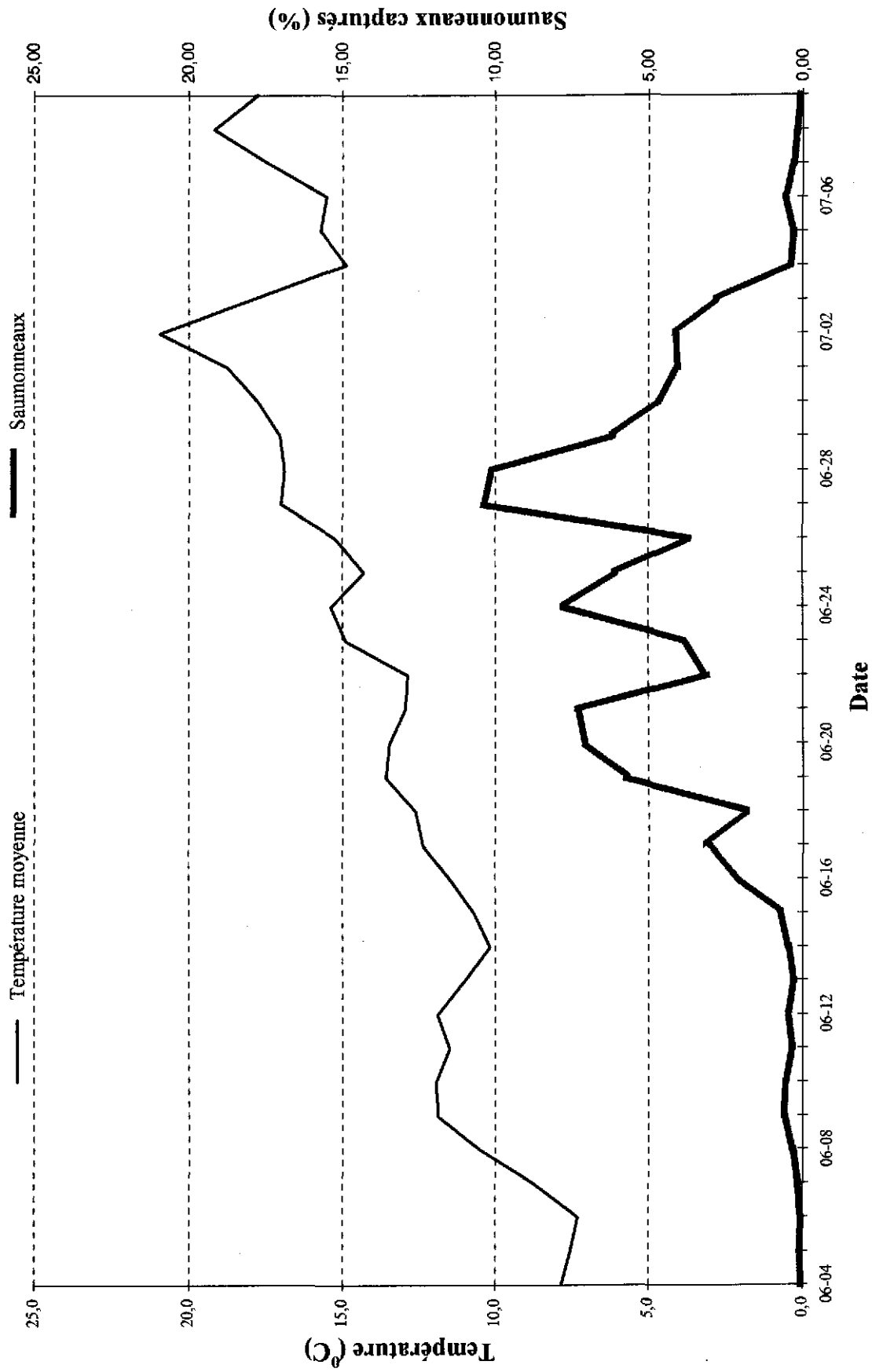


Figure 6. Comparaison entre la température moyenne journalière de l'eau et la dévalaison des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

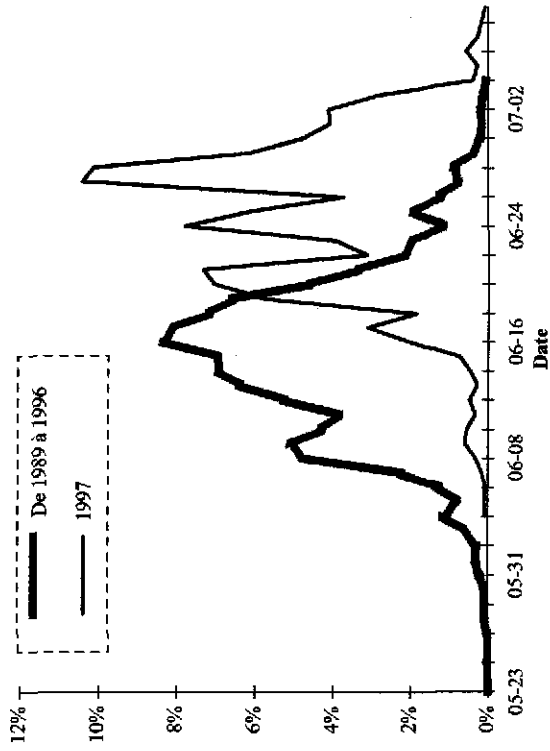


Figure 8. Pourcentage de saumonneaux capturés à chaque jour, rivière de la Trinité, 1989 - 1996, 1997.

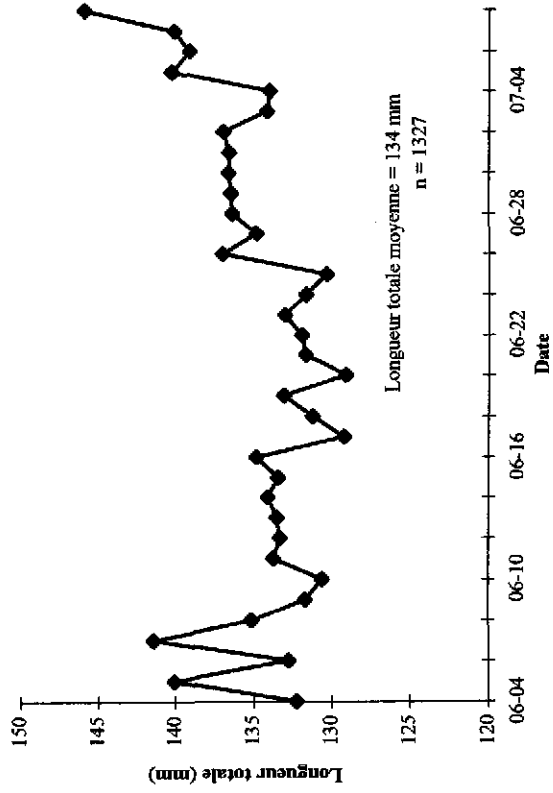


Figure 10. Longueur moyenne journalière des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

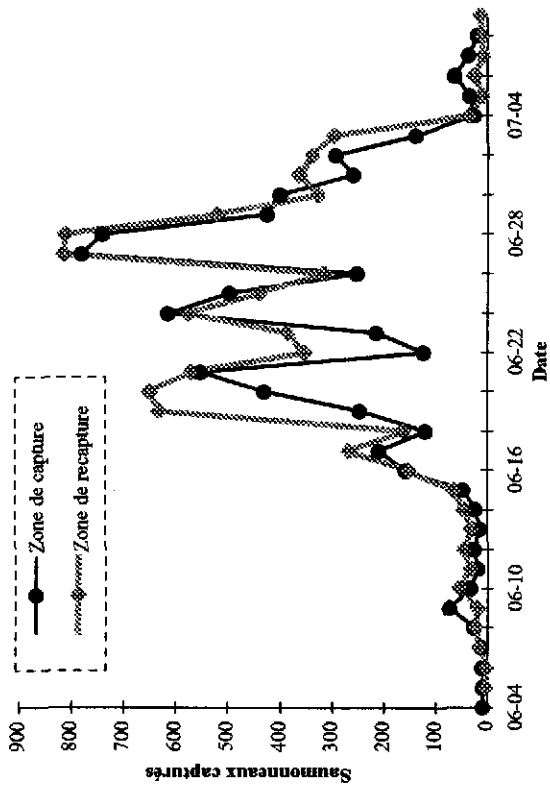


Figure 7. Dévalaison des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

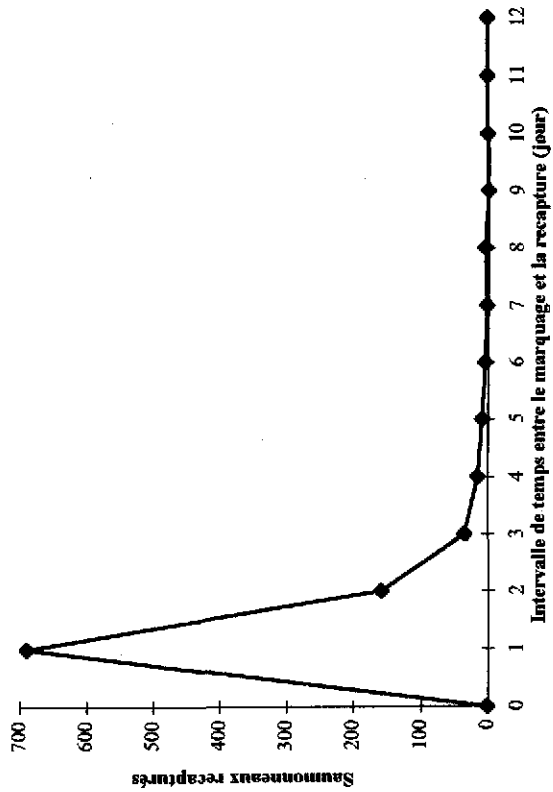


Figure 9. Temps de dévalaison des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

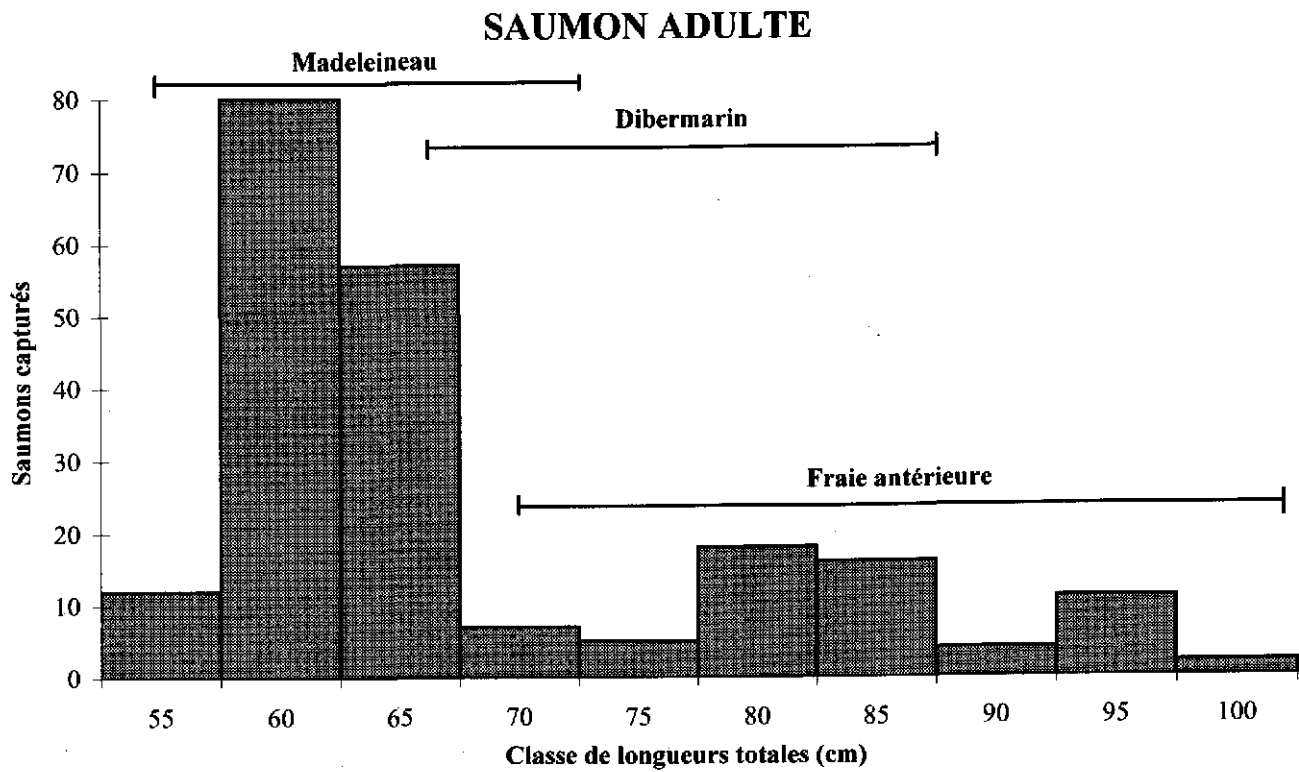
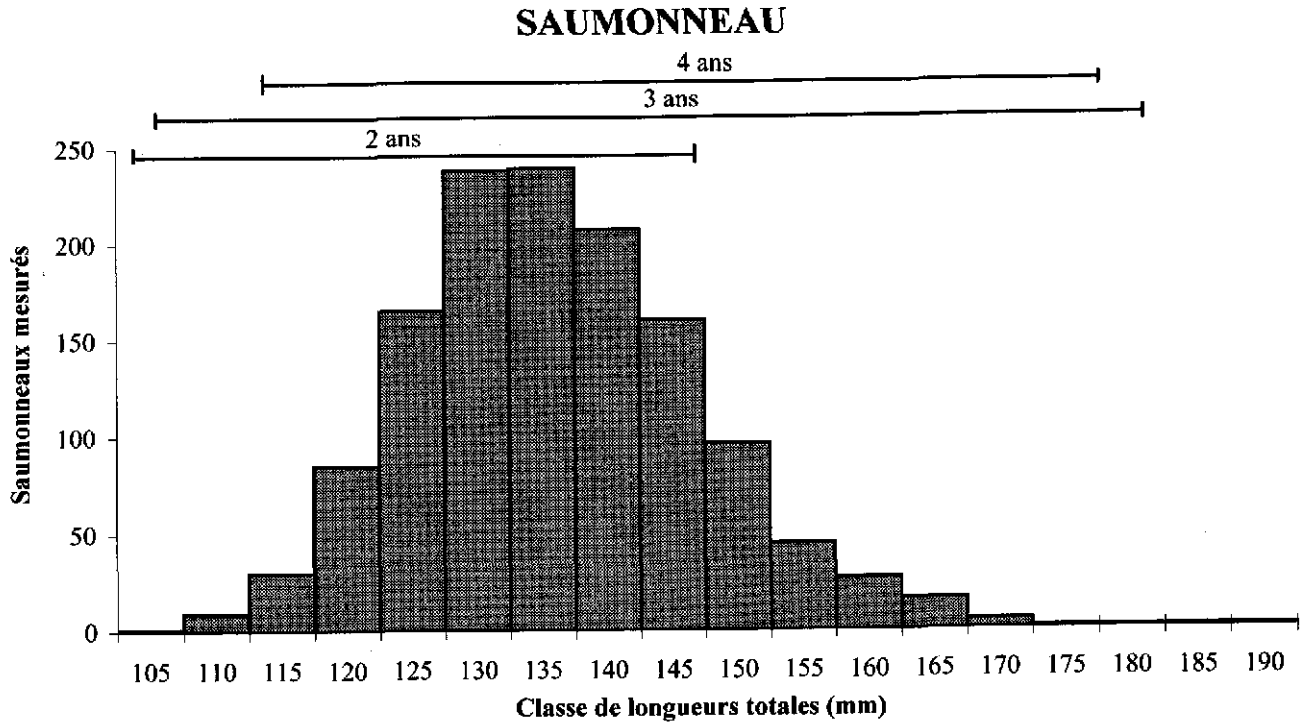


Figure 11. Fréquence de longueur des saumonceaux et des saumons adultes, rivière de la Trinité, 1997.

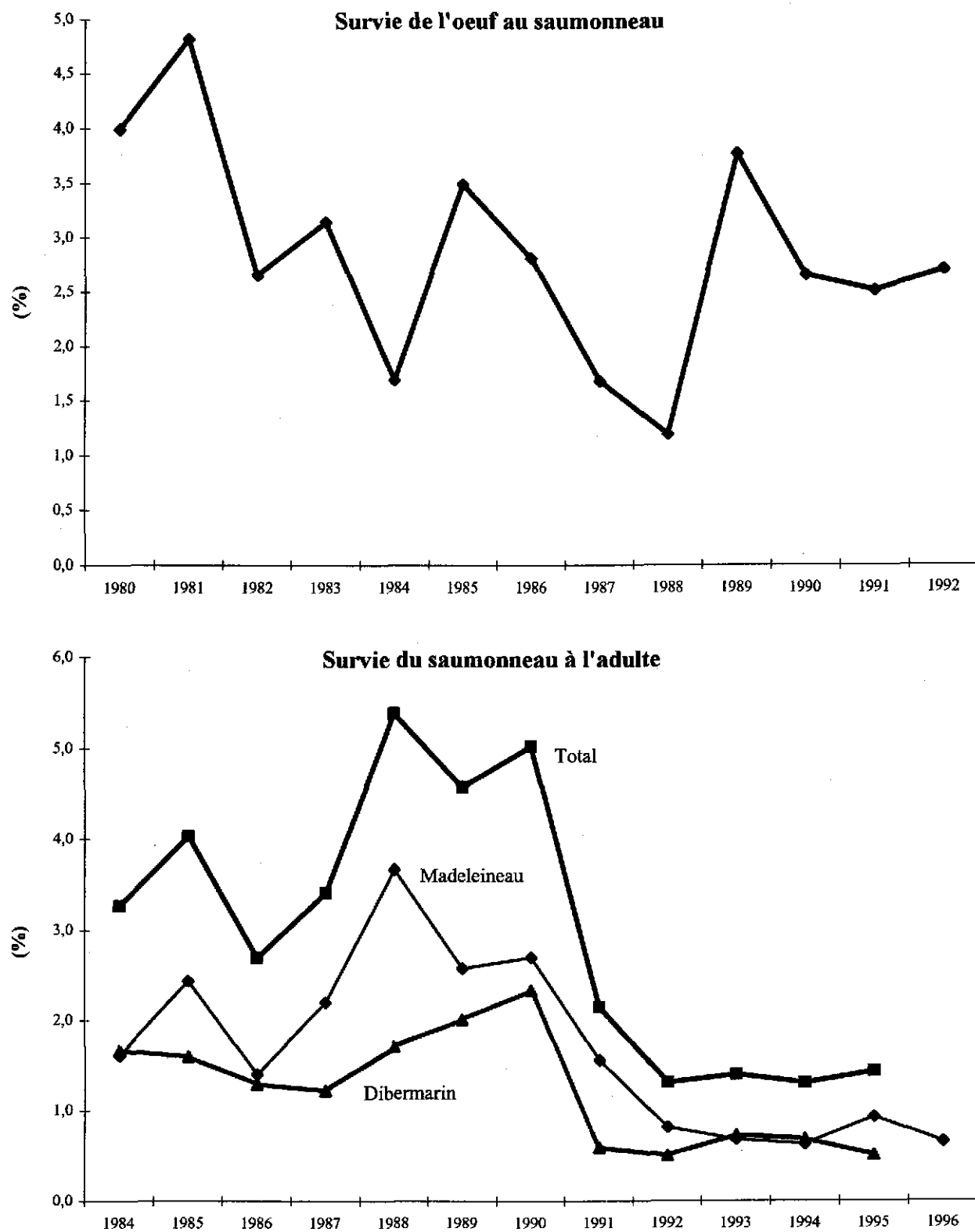


Figure 12 . Taux de survie de l'oeuf à l'adulte, rivière de la Trinité.

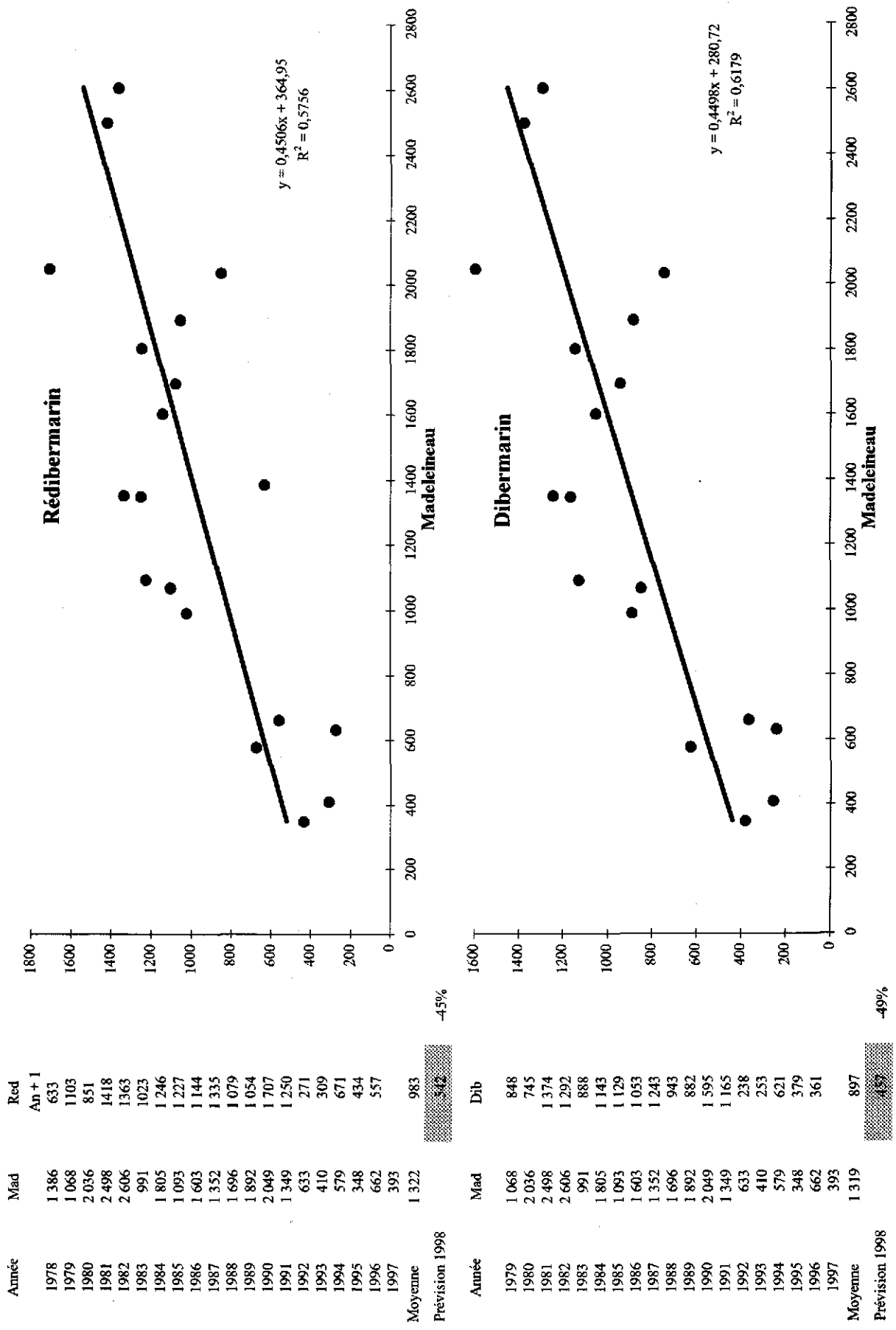


Figure 13. Relation entre les madeleineaux et les grands saumons un an plus tard, incluant la pêche commerciale, rivière de la Trinité, 1978 - 1996.

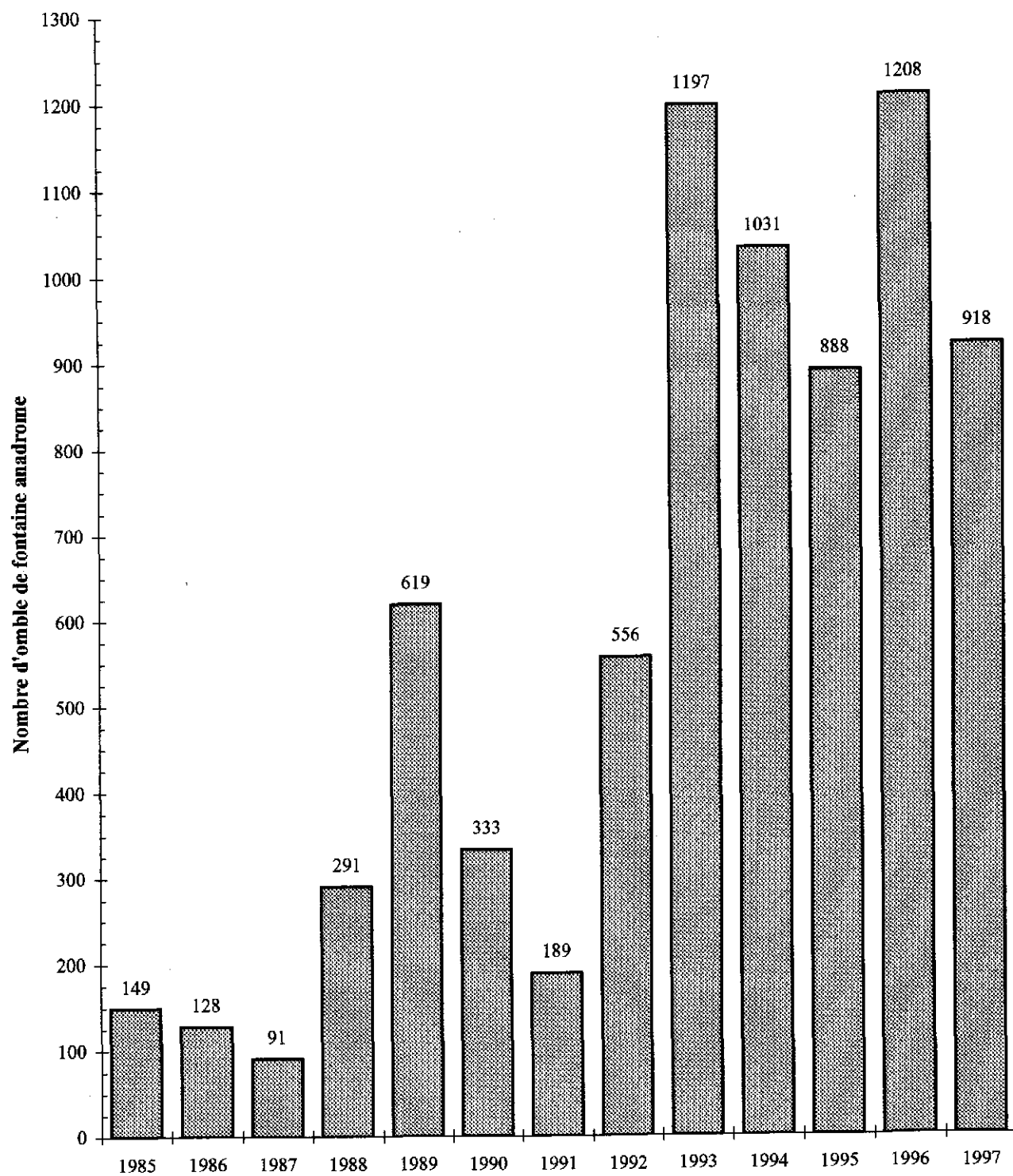


Figure 14. Ombles de fontaine anadromes enregistrés en montaison à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1985-1997.

ANNEXES

Annexe 1. Mesures de température, de niveau d'eau et de débit, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Température de l'air		Température de l' eau		Niveau (m)	Débit (m ³ / s)
	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)		
06-04	2,6	11,9	6,8	8,9	1,92	48,2
06-05	6,6	11,9	6,8	8,4	1,87	41,3
06-06	0,8	10,9	6,1	8,7	1,85	38,8
06-07	- 1,9	18,3	6,7	11,2	1,80	32,9
06-08	1,2	26,0	8,9	12,3	1,77	29,8
06-09	11,6	26,6	10,2	13,5	1,76	28,8
06-10	11,9	21,4	11,5	12,9	1,76	28,8
06-11	3,9	22,7	9,6	13,6	1,74	26,8
06-12	2,8	15,1	10,5	13,0	1,70	23,2
06-13	6,9	10,2	9,9	12,7	1,67	20,8
06-14	6,9	16,1	9,0	11,4	1,71	24,1
06-15	3,7	17,3	9,3	12,6	1,70	23,2
06-16	1,5	19,3	9,9	13,3	1,66	20,0
06-17	7,5	17,3	12,1	13,3	1,62	17,1
06-18	3,5	17,1	10,8	14,5	1,60	15,8
06-19	7,3	18,6	12,4	14,3	1,62	17,1
06-20	2,8	18,6	11,5	15,2	1,67	20,8
06-21	3,7	13,2	12,3	14,8	1,63	17,8
06-22	9,1	13,7	12,0	14,0	1,66	20,0
06-23	8,2	19,6	13,3	16,6	1,64	18,5
06-24	6,6	21,4	14,0	16,5	1,61	16,4
06-25	3,5	16,8	13,5	15,9	1,59	15,2
06-26	10,0	22,2	13,5	17,5	1,58	14,5
06-27	9,1	20,6	15,2	18,6	1,57	13,9
06-28	4,6	18,1	15,7	18,0	1,55	12,8
06-29	8,4	23,0	15,7	18,3	1,53	11,7
06-30	10,0	21,4	17,1	18,3	1,53	11,7
07-01	9,6	20,8	16,8	20,8	1,52	11,2
07-02	14,9	22,4	19,9	22,1	1,51	10,7
07-03	10,9	16,6	15,1	21,1	1,51	10,7
07-04	11,2	17,1	14,2	15,5	1,52	11,2
07-05	8,0	20,8	14,6	16,9	1,58	14,5
07-06	6,2	25,5	14,3	17,1	1,59	15,2
07-07	10,2	21,6	15,5	19,4	1,57	13,9
07-08	8,9	24,9	17,7	20,5	1,54	12,3
07-09	9,6	16,3	16,2	19,9	1,52	11,2
07-10	9,6	20,3	14,6	17,4	1,55	12,8

Annexe 1. Mesures de température, de niveau d'eau et de débit, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Température de l'air		Température de l' eau		Niveau (m)	Débit (m ³ / s)
	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)		
07-11	9,1	23,2	15,5	17,5	1,54	12,3
07-12	11,2	23,2	16,2	20,0	1,53	11,7
07-13	10,0	22,2	18,0	21,1	1,52	11,2
07-14	6,2	18,8	19,1	21,4	1,51	10,7
07-15	3,3	20,3	17,7	20,5	1,50	10,2
07-16	4,6	14,9	16,0	19,1	1,49	9,8
07-17	10,9	24,9	15,1	19,4	1,49	9,8
07-18	12,8	25,2	18,3	21,8	1,49	9,8
07-19	10,0	15,6	16,9	20,3	1,49	9,8
07-20	8,2	15,4	14,9	16,8	1,49	9,8
07-21	9,3	17,6	13,9	15,4	1,49	9,8
07-22	10,7	18,6	14,0	16,2	1,49	9,8
07-23	5,5	21,6	14,3	17,8	1,49	9,8
07-24	10,0	27,2	15,9	19,9	1,48	9,3
07-25	8,0	27,5	17,4	21,4	1,48	9,3
07-26	12,3	23,2	19,2	21,1	1,48	9,3
07-27	11,6	18,3	18,0	20,0	1,48	9,3
07-28	10,7	24,9	17,8	21,3	1,49	9,8
07-29	11,6	22,2	18,3	20,2	1,49	9,8
07-30	12,5	25,2	17,4	21,3	1,49	9,8
07-31	10,7	26,0	18,9	21,6	1,47	8,9
08-01	13,2	25,7	19,1	21,4	1,45	8,1
08-02	9,8	19,3	19,2	20,2	1,45	8,1
08-03	7,8	19,8	16,8	19,4	1,43	7,3
08-04	2,6	18,3	15,5	18,9	1,43	7,3
08-05	4,4	17,6	15,5	17,8	1,47	8,9
08-06	3,0	21,1	14,5	18,6	1,47	8,9
08-07	6,6	16,1	14,8	17,4	1,47	8,9
08-08	3,9	21,1	13,3	17,7	1,48	9,3
08-09	7,8	17,6	15,4	20,0	1,48	9,3
08-10	12,8	20,8	17,8	21,3		
08-11	12,1	25,5	18,4	21,1		
08-12	5,5	21,4	17,5	20,8		
08-13	1,9	18,6	16,5	19,5		
08-14	10,2	14,0	15,7	17,2		
08-15	5,7	20,3	13,9	17,4		
08-16	6,6	14,4	15,1	16,8		

Annexe 1. Mesures de température, de niveau d'eau et de débit, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Température de l'air		Température de l' eau		Niveau (m)	Débit (m ³ / s)
	Min. (°C)	Max. (°C)	Min. (°C)	Max. (°C)		
08-17	9,1	19,3	14,6	17,2		
08-18	8,2	18,1	14,6	17,2		
08-19	5,5	15,9	14,9	18,1		
08-20	5,3	20,3	15,2	17,7		
08-21	2,4	18,3	14,9	18,6		
08-22	6,9	14,2	14,8	17,7		
08-23	10,2	14,7	13,6	14,6		
08-24	10,7	18,1	13,8	16,0		
08-25	10,5	17,3	14,9	18,1		
08-26	11,2	17,3	15,9	17,7		
08-27	11,6	17,3	16,0	17,5		
08-28	11,6	13,7	14,9	16,6		
08-29	12,8	15,1	14,5	15,2		
08-30	10,5	14,2	14,6	15,4		
08-31	4,8	16,1	13,3	16,3		
09-01	11,2	17,1	15,7	17,8		
09-02	10,0	15,6	15,9	17,2		
09-03	7,1	15,4	14,3	16,3		
09-04	6,4	14,7	14,0	15,5		
09-05	8,0	19,6	13,5	15,1		
09-06	9,1	17,8	13,8	14,9		
09-07	8,0	20,3	13,9	15,9		
09-08	4,4	19,3	13,9	16,3		
09-09	7,8	16,1	14,8	15,7		
09-10	10,9	14,2	13,8	14,6		
09-11	10,0	13,0	13,3	13,6		
09-12	10,5	12,8	12,9	13,3		
09-13	11,6	14,7	12,7	13,9		
09-14	11,9	20,1	13,3	16,5		
09-15	10,7	19,3	15,2	17,2		
09-16	6,4	16,3	14,3	16,0		
09-17	1,5	13,7	12,3	14,0		
09-18	7,5	19,3	12,6	15,1		
09-19	12,1	16,6	13,8	14,3		
09-20	3,3	14,0	11,8	13,8		
09-21	4,8	11,2	10,1	11,5		
09-22	1,0	8,4	8,6	9,9		

Annexe 2. Détails des captures de saumonceaux dans la zone de capture, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Capturés	Marqués	Déjà Marqués	Collectionnés	Morts non collectionnés
06-04	9	8		1	
06-05	9	9			
06-06	10	9		1	
06-07	11	9		2	
06-08	26	26			
06-09	73	73			
06-10	32	31		1	
06-11	18	18			
06-12	26	26			1
06-13	13	13			
06-14	24	24			
06-15	47	47			
06-16	158	158			
06-17	210	210			
06-18	119	119			
06-19	246	245		1	
06-20	430	430			1
06-21	552	551		1	
06-22	123	123			
06-23	214	213	1	1	
06-24	615	615			1
06-25	497	497			
06-26	252	252	1		
06-27	780	775		5	3
06-28	741	736		5	
06-29	425	425			
06-30	401	392		9	
07-01	259	255		4	
07-02	293	283		10	3
07-03	137	137			
07-04	25	24	1	1	
07-05	33	32		1	2
07-06	63	62		1	
07-07	36	36			
07-08	18	16		2	
TOTAL	6 925	6 879	3	46	11

Nombre de jours d'opération: 35

Annexe 3. Détails des captures de saumonneaux pour chacune des trappes dans la zone de recapture, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Trappe no 1				Trappe no 2			
	Capturés	Recap- turés	Collec- tionnés	Morts non collectionnés	Capturés	Recap- turés	Collec- tionnés	Morts non collectionnés
06-05	5		1					
06-06	1							
06-07	7	1			8	1		
06-08	10	1			14		2	
06-09	11		2		8	1		
06-10	36	11			18	3	4	
06-11	17	8			16	5		
06-12	28	4	3		18	4		
06-13	19	1	1		10		1	
06-14	22	2	2		24	2	2	
06-15	31	3	3		35	3	3	
06-16	82	5	4		71	6	6	
06-17	168	18	4		100	11	3	
06-18	109	10	4		54	12	3	
06-19	365	50	3		268	33	3	1
06-20	426	52	4		225	34	3	
06-21	295	39	3		276	64	4	
06-22	190	39	5		164	58	4	
06-23	190	52	3		197	44	4	
06-24	361	42	4		216	29	3	
06-25	289	82	4		151	66	4	
06-26	181	58	4		135	34	3	
06-27	508	77	2		307	21	7	1
06-28	489	124	5		323	77	1	
06-29	353	158	3		167	63	4	1
06-30	187	72	4		141	31	4	
07-01	197	62	4	1	167	67	4	1
07-02	220	50	4	1	119	24	5	
07-03	208	55	4	1	87	25	3	
07-04	17	8			19	13	2	1
07-05	5				4		1	
07-06	12	1	1		13	1	1	1
07-07	4	2			4			
07-08	7		1		3	1		
07-09	7		1		6			
TOTAL	5 057	1 087	83	3	3 368	733	84	6

Nombre de jours d'opération: 35 et 33.

Annexe 4. Longueur des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Longueur (mm)									
06-04	125	131	123	126	141	128	142	142		
06-05	147	155	121	135	152	165	117	130	139	
06-06	120	130	137	155	127	130	129	135	132	
06-07	145	140	147	130	132	169	160	130	120	
06-08	127	134	107	141	120	142	140	131	130	141
	138	140	147	143	114	147	152	117	135	148
	139	143	149	140	133	115				
06-09	141	137	120	140	149	118	148	128	112	113
	137	125	118	143	133	131	122	130	111	143
	144	140	137	118	127	155	141	125	133	146
	119	125	132	123	130	142	158	130	144	116
	145	156	127	111	123	129	144	138	109	117
06-10	116	125	118	123	124	130	145	136	134	146
	128	118	128	133	141	128	125	129	149	131
	138	109	107	129	114	150	120	164	141	133
	137									
06-11	129	125	131	127	130	114	129	163	143	152
	133	133	127	134	129	117	157			
06-12	122	157	122	127	131	139	126	130	136	122
	134	149	144	132	126	127	126	134	134	157
	147	129	139	133	125	118				
06-13	145	124	146	140	126	144	145	131	130	120
	126	132	127							
06-14	128	132	132	134	135	119	131	124	116	126
	133	130	142	145	144	150	126	154	124	132
	158	132	128	143						
06-15	117	122	137	132	151	135	124	137	136	133
	129	154	145	134	142	120	132	141	150	119
	125	126	120	129	149	140	117	119	165	134
	129	138	148	142	124	133	150	137	134	123
	129	122	128	129	120	140	131			

Annexe 4. Longueur des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Longueur (mm)									
06-16	137	125	126	153	134	137	126	152	119	143
	128	129	134	135	129	140	135	135	149	134
	165	130	148	128	141	131	130	138	151	141
	132	135	125	134	133	129	121	123	154	122
	127	137	135	131	138	120	128	121	155	139
06-17	133	153	140	124	122	137	125	123	123	118
	140	124	132	118	136	124	147	132	110	129
	131	123	120	143	119	141	127	124	124	134
	130	123	148	136	128	137	128	134	123	120
	126	128	110	131	146	139	133	129	124	111
06-18	126	129	115	133	120	137	136	113	135	146
	133	142	139	132	123	133	129	136	110	119
	135	134	138	149	131	127	133	134	125	127
	128	112	157	141	161	120	132	137	125	125
	127	132	128	125	125	135	135	129	116	151
06-19	124	127	125	130	124	138	130	128	125	137
	139	145	132	139	135	133	128	132	130	141
	145	135	124	127	126	124	129	138	126	128
	127	140	134	153	153	140	148	135	123	130
	131	131	141	118	136	146	133	120	144	126
06-20	132	131	120	129	128	124	125	133	134	136
	123	129	130	132	116	128	121	122	124	140
	141	134	125	130	120	122	143	137	137	125
	141	128	123	135	119	130	136	139	119	127
	145	128	115	144	125	117	125	113	137	138
06-21	137	135	139	138	150	138	122	147	124	127
	120	181	126	128	132	119	135	157	128	119
	128	119	123	132	119	121	132	122	122	121
	126	133	146	150	137	122	128	125	150	124
	138	124	144	133	127	133	116	135	123	128
06-22	149	135	121	131	128	154	120	125	138	136
	126	127	115	124	133	135	123	130	145	139
	135	139	128	125	137	144	124	131	134	128
	142	125	118	119	132	127	149	121	137	154
	127	119	125	130	141	130	140	147	130	124
06-23	131	130	125	129	125	134	139	147	140	140

Annexe 4. Longueur des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Longueur (mm)									
06-23	127	140	138	135	127	140	135	142	135	153
	131	130	156	146	111	149	121	143	118	117
	121	113	145	125	140	136	131	127	125	142
	116	130	133	126	145	142	122	144	129	126
06-24	139	129	146	120	125	143	150	116	130	142
	123	129	146	153	131	129	146	147	127	125
	122	125	118	140	142	131	127	127	125	130
	132	142	131	129	136	139	129	130	128	120
	144	135	121	134	114	136	124	118	126	133
06-25	133	138	125	120	138	135	124	141	133	130
	123	143	133	136	137	132	117	120	134	128
	146	121	128	137	125	133	129	115	123	121
	122	156	130	138	126	148	120	137	118	132
	117	150	132	130	124	125	141	130	122	121
06-26	146	115	133	150	144	124	115	117	140	134
	143	137	127	132	115	130	144	143	139	155
	143	120	165	145	141	128	152	150	124	149
	142	131	133	129	126	132	141	169	125	135
	132	132	149	139	134	143	136	142	137	145
06-27	141	159	129	128	123	129	134	129	170	130
	150	124	131	146	136	126	132	142	142	138
	132	133	133	127	137	133	141	124	136	130
	132	138	138	132	135	162	112	141	137	146
	122	129	121	135	116	162	123	122	136	139
06-28	132	132	138	148	133	146	145	149	111	137
	142	131	126	138	150	139	127	135	149	132
	135	140	116	121	139	135	141	138	139	169
	152	141	144	136	139	125	121	123	128	140
	140	141	134	135	137	147	136	132	144	112
06-29	143	161	144	139	129	133	153	130	138	165
	136	134	131	141	129	130	137	131	112	118
	128	131	136	130	140	110	138	125	130	126
	123	121	124	141	130	155	125	158	157	148
	129	151	122	144	140	148	150	140	151	138
06-30	122	141	130	144	145	122	130	150	139	123
	143	144	139	156	136	133	123	130	148	145

Annexe 4. Longueur des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Longueur (mm)									
06-30	138	127	129	139	162	135	131	127	119	133
	174	140	146	152	149	140	139	144	130	135
	138	129	136	137	130	132	108	125	127	139
07-01	150	131	138	134	127	126	136	156	158	130
	129	145	127	145	131	138	147	139	142	123
	146	122	140	114	130	129	120	133	139	142
	148	137	129	140	120	138	133	130	134	160
	138	119	148	155	142	135	126	150	135	147
07-02	120	152	129	149	138	132	133	145	152	150
	134	130	122	124	150	142	138	128	126	162
	123	138	137	142	125	136	127	127	136	135
	141	144	135	111	156	136	145	131	129	144
	139	133	153	142	144	138	133	136	132	145
07-03	138	145	126	133	112	126	142	147	134	140
	137	137	153	122	117	132	132	133	152	145
	129	120	122	123	138	143	142	112	135	131
	131	138	153	120	121	129	129	125	141	142
	142	141	132	151	129	124	157	144	121	140
07-04	133	128	167	129	140	129	131	102	140	133
	128	128	131	155	133	140	143	138	140	122
	136	120	135	135						
07-05	146	140	186	126	131	154	124	152	150	157
	155	140	140	131	140	130	139	141	128	124
	133	139	156	142	122	144	135	141	143	130
	135	136								
07-06	134	144	131	138	142	155	138	150	135	148
	138	140	130	149	126	142	149	144	155	146
	137	130	133	138	135	144	140	136	142	125
	132	135	148	144	137	140	142	128	134	144
	132	160	127	138	130	137	147	146	133	130
07-07	147	142	133	121	132	141	150	160	145	150
	145	131	129	128	163	129	139	140	157	140
	132	123	164	138	127	132	130	141	127	144
	142	149	132	141	148	153				
07-08	147	161	145	140	145	141	156	133	160	140
	142	140	132	133	142	178				

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997.

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
06-04	1	14,7	127	115	F	3	
06-05	2	14,7	127	116	F	2	
06-06	3	9,6	103	97	F	3 .	
06-07	4	41,0	180	168	M	3 .	
06-07	5	20,0	141	129	F	3 +	
06-08	6	13,9	131	120	F	3 .	
06-08	7	19,7	146	134	M	4 .	
06-09	8	22,6	149	138	M	3 .	
06-09	9	10,3	114	105	M	2 .	
06-10	10	15,7	133	122	M	3 .	
06-10	11	18,1	133	122	M	3 +	
06-10	12	13,3	125	114	M	3 .	
06-10	13	13,6	127	118	F	3 +	
06-10	14	13,0	123	112	F	3 .	
06-12	15	16,3	132	120	M	3 .	
06-12	16	26,7	146	134	F	3 +	
06-12	17	23,8	144	132	M	4 .	24
06-13	18	13,7	124	112	F	3 .	
06-13	19	15,9	128	117	F	4 +	
06-14	20	19,2	136	126	M	4 .	
06-14	21	22,1	143	132	M	3 +	
06-14	22	20,5	143	132	F	3 .	
06-14	23	21,8	140	128	M	3 +	
06-15	24	12,4	123	113	M	3 .	
06-15	25	11,1	117	107	M	3 .	
06-15	26	25,1	156	143	F	3 .	
06-15	27	13,2	122	112	M	4 .	
06-15	28	21,1	146	134	M	4 .	24
06-15	29	14,8	126	116	M	4 .	
06-16	30	15,5	131	118	F	4 .	
06-16	31	12,1	128	117	F	3 .	
06-16	32	10,4	118	108	M	3 .	
06-16	33	17,9	133	122	F	4 .	
06-16	34	11,8	121	111	F	3 .	
06-16	35	16,8	129	117	F	3 .	
06-16	36	15,8	133	121	F	3 +	

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
06-16	37	11,3	120	109	M	3 .	
06-16	38	12,2	123	112	M	2 .	
06-16	39	13,1	124	114	M	4 +	
06-17	40	8,7	106	97	F	2 +	
06-17	41	13,4	126	115	M	3 .	
06-17	42	20,3	144	133	F	4 .	
06-17	43	10,7	114	105	F	3 .	
06-17	44	17,0	137	126	F	3 .	
06-17	45	15,5	134	122	M	4 .	
06-17	46	12,5	122	111	F	3 +	
06-18	47	13,5	125	114	M	3 .	
06-18	48	15,1	133	123	F	3 .	
06-18	49	16,6	137	126	F	4 .	
06-18	50	14,7	131	120	F	3 .	
06-18	51	12,6	122	111	F	3 .	
06-18	52	20,0	140	129	M	3 .	24
06-18	53	19,1	143	130	F	3 +	
06-19	54	16,6	140	129	F	3 .	
06-19	55	16,8	135	123	F	3 +	
06-19	56	12,8	125	115	M	3 +	
06-19	57	16,9	133	122	F	4 +	
06-19	58	22,5	151	139	F	4 .	
06-19	59	16,4	134	123	F	3 +	
06-19	60	16,3	132	121	M	3 +	
06-20	61	16,9	138	123	M	3 .	
06-20	62	10,4	117	106	F	3 +	
06-20	63	14,0	129	117	F	4 .	
06-20	64	15,0	125	115	F	3 +	
06-20	65	16,0	127	116	F	3 .	
06-20	66	12,5	122	111	M	3 .	
06-20	67	9,4	114	104	F	3 .	
06-21	68	18,0	134	123	F	3 +	
06-21	69	15,1	129	118	M	4 +	
06-21	70	12,3	123	112	M	3 +	
06-21	71	13,3	117	107	F	2 +	
06-21	72	11,5	119	109	F	3 .	

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
06-21	73	14,0	130	119	F	3 .	
06-21	74	16,2	135	123	F	3 .	
06-21	75	31,1	159	147	M	3 .	
06-22	76	10,5	113	103	M	3 .	
06-22	77	19,4	141	130	F	3 .	
06-22	78	17,5	135	124	F	4 .	
06-22	79	15,7	135	124	F	3 .	
06-22	80	20,8	145	133	M	4 .	
06-22	81	23,1	149	135	M	3 .	
06-22	82	25,5	153	140	M	3 +	24
06-22	83	18,5	137	125	M	3 +	
06-22	84	20,7	144	132	M	3 +	
06-23	85	13,0	125	114	F	3 +	
06-23	86	16,0	130	118	M	3 +	
06-23	87	16,3	131	121	F	3 +	
06-23	88	14,0	130	119	F	3 +	
06-23	89	18,3	133	123	M	3 +	
06-23	90	12,4	118	109	M	3 .	
06-23	91	14,6	127	116	F	3 +	
06-23	92	16,2	132	120	F	4 +	
06-24	93	10,9	114	104	M	4 +	
06-24	94	22,0	147	134	M	3 +	
06-24	95	15,6	130	119	M	4	
06-24	96	12,4	123	113	F	3 .	
06-24	97	15,2	132	121	F	3 +	
06-24	98	12,7	122	112	M	3 .	
06-24	99	14,9	126	116	M	3 .	
06-25	100	14,7	125	114	F	3 +	
06-25	101	19,8	140	128	M	3 +	
06-25	102	18,9	142	130	M	3 +	
06-25	103	16,5	131	120	F	3 +	
06-25	104	13,1	121	112	F	3 +	
06-25	105	12,5	128	116	M	3 .	
06-25	106	13,0	120	110	M	3 +	
06-25	107	12,5	122	112	F	2 +	
06-26	108	21,7	142	130	F	4 +	

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
06-26	109	18,7	134	124	M	3 +	
06-26	110	11,3	117	107	F	3 +	
06-26	111	20,6	142	130	F	4 .	
06-26	112	13,5	127	115	F	3 +	
06-26	113	15,0	130	120	M	3 +	
06-26	114	19,5	138	127	M	3 +	
06-27	115	21,4	140	132	M	3 +	
06-27	116	9,0	110	101	M	4 .	
06-27	117	35,5	167	155	F	4 +	
06-27	118	16,5	134	123	F	3 +	
06-27	119	14,8	131	120	M	2 +	
06-27	120	15,9	127	116	F	3 +	
06-27	121	13,3	123	112	M	3 +	
06-27	122	14,6	124	112	M	3 +	
06-27	123				F	2 +	23
06-27	124				M	4 +	23
06-27	125				M	3 .	23
06-27	126				F	3 +	23
06-27	127				M	3 +	23
06-27	128	14,4	124	115	F	3 +	
06-28	129	24,7	149	138	M	3 +	
06-28	130	16,9	131	122	F	3 +	
06-28	131	18,0	131	120	F	3 +	
06-28	132	16,9	131	121	F	3 +	
06-28	133	16,9	130	119	F	3 +	
06-28	134	24,2	154	143	F	3 +	
06-28	135	15,0	128	118	M	3 +	
06-28	136	10,2	115	105	M	3 .	
06-28	137	20,4	137	127	F	3 +	
06-28	138	20,5	148	135	F	3 +	
06-28	139	15,7	126	117	M	3 +	
06-29	140	16,2	129	120	F	3 +	
06-29	141	10,7	111	102	F	3 +	
06-29	142	30,3	162	149	F	3 +	
06-29	143	20,3	141	130	M	3 +	
06-29	144	17,4	132	121	F	3 +	

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonnetaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
06-29	145	21,6	146	134	M	3 +	
06-29	146	18,3	136	124	F	3 +	
06-30	147	15,6	126	115	F	3 +	
06-30	148	13,3	127	115	F	3 +	
06-30	149	12,4	120	111	F	3 +	
06-30	150	17,1	121	110	F	2 +	
06-30	151	20,0	140	129	F	3 +	
06-30	152	33,7	163	151	F	4 +	
06-30	153	23,9	144	133	M	3 +	
06-30	154	16,9	134	122	M	3 +	
06-30	155	24,8	146	135	F	3 +	
06-30	156	21,6	140	130	F	3 +	
06-30	157	21,9	141	129	F	3 +	
06-30	158	13,1	119	109	F	2 +	
06-30	159	13,8	126	116	F	3 .	
06-30	160				F	3 +	23
06-30	161	20,5	137	126	F	3 +	
06-30	162				M	3 +	23
06-30	163	17,6	131	121	M	3 +	
07-01	164	18,9	135	123	M	3 +	
07-01	165	24,4	137	126	F	4 +	
07-01	166	14,3	122	110	M	3 +	
07-01	167	15,5	123	113	F	3 +	
07-01	168	15,6	128	118	M	4 +	
07-01	169	23,6	145	132	F	3 +	
07-01	170	22,7	140	127	M	3 +	
07-01	171	16,2	130	120	F	3 +	
07-01	172	23,6	140	129	M	3 +	
07-01	173	18,6	134	124	F	3 +	
07-01	174	18,7	132	123	F	3 +	
07-01	175	23,7	140	128	F	3 +	
07-02	176	18,1	135	123	M	4 +	
07-02	177	14,4	126	115	F	3 +	
07-02	178	17,6	128	118	M	3 .	
07-02	179	15,1	122	111	F	3 +	
07-02	180	16,5	126	116	F	3 +	

Annexe 5. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumonneaux, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (g)	Longueur (mm)		Sexe	Age rivière	Remarque
			totale	fourche			
07-02	181	20,4	135	125	F	3 +	
07-02	182	13,8	124	115	F	3 +	
07-02	183	23,1	141	130	M	3 +	
07-02	184	13,8	128	116	F	3 +	
07-02	185	21,5	145	133	F	3 +	
07-02	186				F	3 +	23
07-02	187	21,5	141	130	M	3 +	
07-02	188	16,2	124	114	F	3 +	
07-02	189	21,1	146	134	F	3 +	
07-02	190	25,6	153	141	F	3 +	
07-02	191	19,1	139	128	M	3 +	
07-02	192				M	3 +	23
07-02	193	16,9	133	123	F	2 +	
07-02	194				F	4 +	23
07-03	195	7,5	98	89	M	2 +	
07-03	196	21,7	136	125	M	3 +	
07-03	197	28,8	157	146	F	4 +	
07-03	198	12,7	119	109	F	3 +	
07-03	199	17,1	121	111	M	2 +	
07-03	200	30,3	161	149	F	3 +	
07-03	201	15,3	128	118	F	3 +	
07-04	202	23,3	147	135	F	3 +	
07-04	203	20,4	143	131	F	3 +	
07-04	204	26,8	155	143	F	3 +	
07-05	205	16,7	132	121	M	3 +	
07-05	206	27,9	151	138	F	3 +	
07-06	207	21,5	138	126	F	2 +	
07-06	208	16,6	123	113	F	3 +	
07-06	209	29,0	158	146	F	3 +	
07-08	210	19,4	135	123	F	3 +	
07-08	211	41,6	176	163	F	4 +	
07-08	212	17,4	139	127	F	3 +	
07-09	213	16,4	130	128	F	3 +	

Remarques:

23: Spécimen mal préservé (le poids et les longueurs n'ont pas été notés)

24: Mâle post-précoce

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997.

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
Madeleineau (n=154)												
06-14	5	2,300	1,900	61,8	59,9		1	F	4	1 +		
06-21	12	1,400	1,250	55,0	52,5	4,97	1	M	3	1 +		
06-23	17	1,900	1,700	57,0	54,5	4,81	1	M	3	1 +		
06-24	20	2,150	1,925	61,4	58,0	5,11	2	M	3	1 +		
06-24	21		2,050	62,3	59,0	5,51	1	M	3	1 +		
06-25	24	1,600	1,400	54,5	53,0	4,61	2	M	3	1 +		
06-25	25	2,150	1,900	62,5	59,0	5,44	1	M	3	1 +		
06-25	27	1,600	1,250	58,0	54,3	4,87	1	M	2	1 +		
06-25	28	1,850	1,600	60,5	56,8	5,18	2	F	4	1 +		
06-26	29	2,500	2,250	63,5	61,5	6,03	1	M	3	1 +		
06-27	32	2,450	2,200	63,5	60,8	5,50	1	M	3	1 +		
06-27	33	1,900		58,0	55,3	4,65	1	M	3	1 +		
06-27	34	1,400	1,250	53,8	50,9	4,35	1	M	2	1 +		
06-27	36	1,700	1,500	58,0	53,4	4,96	1	M	3	1 +		
06-28	39	2,000	1,750	59,0	56,5	5,10	2	M	3	1 +		
06-28	40	1,625	1,400	55,5	52,5	4,68	1	M	3	1 +		
06-29	42	1,850	1,650	58,7	55,0	4,83	1	M	4	1 +		
06-30	43	1,500		55,0	53,0	5,01	1	M	3	1 +		
06-30	44	1,800		58,7	56,9		1		4	1 +		
07-01	45	2,250	2,000	61,0	57,2	5,39	1	M	3	1 +		
07-01	46	1,900	1,650	57,6	54,1	4,75	1	M	3	1 +		
07-01	47	1,700	1,500	57,0	55,0	5,90	1	M	3	1 +		
07-01	48	2,150	1,400	61,3	58,5	5,34	2	M	3	1 +		
07-01	49	2,125		60,0	57,1	5,30	2	M	4	1 +		
07-01	50	1,750	1,600	59,1	56,2		1	M	3	1 +		
07-02	51	2,350	2,050	61,3	59,0	5,79	1	M	X 2	1 +		
07-02	54	1,750	1,500	57,5	55,3	4,94	1	M	3	1 +		
07-03	55	2,150	1,900	60,0	57,2	4,93	2	M	2	1 +		
07-03	56	2,200	1,950	61,0	58,0	4,86	2	M	3	1 +		
07-03	57	1,600	1,400	56,0	53,0	4,60	2	M	3	1 +		
07-04	59	1,850	1,650	59,7	57,2	5,05	2	M	3	1 +		
07-04	60	1,450	1,250	53,0	50,4	4,15	1	F	3	1 +		
07-04	61	1,850	1,650	57,0	54,2	5,00	1	M	3 +	1 +		03
07-04	62	2,155	1,950	61,5	58,9	5,84	1	M	3	1 +		
07-04	63	2,150	1,950	58,5	55,5	4,94	2	M	3	1 +		
07-04	64	1,450	1,300	53,0	51,3	4,55	1	M	3	1 +		

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
07-05	66	2,000	1,725	58,0	55,5	5,06	1	M	3	1 +		
07-05	68	2,500	1,750	59,0	56,5	5,15	1	M	3	1 +		
07-05	69	2,100	1,850	57,5	55,6	5,37	2	M	3	1 +		
07-05	70	2,750	2,500	65,5	62,1	5,94	2	M	3	1 +		
07-05	71	2,725	2,450	64,3	61,4	5,75	1	M	3	1 +		
07-05	72	1,550	1,400	55,2	51,5	4,14	1	F	3	1 +		
07-06	74	2,200		58,0	55,0	5,39	1		3	1 +		
07-06	75	2,200	1,900	60,0	57,5	5,23	2	M	3	1 +		
07-06	76	2,150	1,850	57,0	55,0	5,07	1	M	3	1 +		
07-06	77	1,700	1,500	57,1	55,0	4,92	2	M	3	1 +		
07-06	78	1,950	1,825	58,3	56,0	5,23	1	M	3	1 +		
07-06	79	1,900	1,750	58,9	56,3	5,13	1	M	3	1 +		
07-06	80	2,700		65,0	61,5	5,93	1		3	1 +		
07-06	81	2,050		61,0	58,0	5,81	1		3	1 +		
07-06	82	1,700		53,1	50,2	4,33	1		3	1 +		
07-06	83	1,750		57,0	53,6	4,24	1		3	1 +		
07-06	84	2,000	1,700	57,0	54,0	4,94	1	M	3	1 +		
07-07	85	2,600	2,250	61,0	59,0	5,96	1	M	3	1 +		
07-07	86	2,350	2,100	63,0	60,4	6,03	1	M	3	1 +		
07-07	88	2,500	2,250	61,5	59,0	6,68	1	M	3	1 +		
07-07	89	2,550	2,250	61,5	60,0	5,35	1	M	4	1 +		
07-07	90	2,200	1,950	62,0	58,5	5,37	1	M	3	1 +		
07-07	91	1,800	1,650	59,0	56,0	4,25	2	M	4	1 +		
07-07	93	2,150	1,925	61,1	57,5	4,86	1	F	3	1 +		
07-07	94	2,050	1,850	60,0	57,5	5,02	1	M	3	1 +		
07-07	95	2,000	1,750	59,5	57,1		2	M	3	1 +		
07-08	96	2,225	2,000	59,0	57,6	5,49	1	M	3	1 +		
07-08	98	1,650	1,400	57,2	53,0	4,43	1	F	3 +	1 +		
07-08	99	2,050	1,850	61,1	57,9	5,37	2	M	4	1 +		
07-09	101	2,000	1,800	61,0	59,0	5,89	2	M	3	1 +		
07-09	102	1,800	1,600	57,5	55,0	4,55	2	F	3	1 +		
07-09	104	1,850	1,650	56,1	54,7	4,30	1	M	3	1 +		
07-10	106	1,750	1,400	58,0	54,5	3,95	1	F	3	1 +		
07-10	107	2,200	1,950	59,1	56,5	4,95	1	M	2	1 +		
07-10	109	2,800	2,475	64,0	62,0	5,56	2	M	3	1 +		
07-10	110	2,125	1,900	59,5	57,5	4,75	2	M	3	1 +		
07-10	111	2,100	1,900	58,5	57,2	5,66	2	M	3	1 +		
07-10	112	2,200	1,950	60,5	58,9	5,70	2	M	3	1 +		

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
07-10	114	1,750	1,550	56,0	54,4	4,62	2	M	3	1 +		
07-10	115	2,255	2,050	61,0	58,8	5,35	1	M	3	1 +		
07-11	116	2,450	2,200	65,0	61,1	5,71	2	M	3	1 +		
07-11	117	1,600	1,400	56,2	52,5	4,74	1	M	2	1 +		
07-11	119	2,050	1,850	60,0	56,0	5,12	2	M	3	1 +		
07-11	120	1,900	1,700	58,0	54,2	5,38	2	M	3	1 +		
07-11	122	2,100	1,900	57,0	55,0	5,57	2	M	3	1 +		
07-11	123	2,000	1,800	58,0	56,5	5,15	1	M	3	1 +		
07-11	124	2,300	2,050		59,0	5,21	2	M	3	1 +		
07-11	125	1,950	1,700	59,5	56,0	5,34	2	M	3	1 +		
07-12	126	2,250	2,000	61,0	57,0	5,59	1	M	3	1 +		
07-13	127	2,700	2,450	65,0	61,5	5,73	2	M	4	1 +		
07-13	128	2,050	1,800	59,0	57,0	4,87	2	F	4	1 +		
07-14	129	2,150	1,950	60,0	56,5	4,93	2	M	3	1 +		
07-14	130	1,750	1,555	55,0	53,1	4,60	2	M	3	1 +		
07-15	131	2,050		60,0	56,5	5,01	2		3	1 +		
07-15	132	2,150	1,950	61,0	57,5	5,47	2	M	3	1 +		
07-15	133	2,000	1,750	57,0	56,0	5,06	2	M	3	1 +		
07-15	134	3,000		59,4	57,5		2		3	1 +		
07-16	135	1,550	1,350	55,0	52,5	4,68	2	M	3	1 +		
07-16	136	1,800	1,625	59,0	55,3	5,37	2	M	3	1 +		
07-16	137	1,850	1,650	59,5	56,5	5,18	2	M	3	1 +		
07-16	138	1,400	1,250	53,0	50,0	4,36	2	M	3	1 +		
07-16	140	2,000	1,850	57,0	56,0	5,60	2	M	3	1 +		
07-17	142	2,000		59,0	57,0	5,93	2		4	1 +		
07-17	144	1,400	1,255	55,5	52,5	4,80	2	M	3	1 +		
07-17	145	2,050	1,900	62,0	58,3	5,54	2	M	3	1 +		
07-17	146	1,550	1,350	57,0	54,8	5,20	2	M	3	1 +		
07-18	147	2,250		61,0	57,5	5,24	1		3	1 +		
07-19	148	2,200	1,950	58,0	55,0	5,43	1	M	4	1 +		04
07-19	149	1,625	1,450	56,1	52,5	4,34	2	F	3	1 +		
07-19	150	1,950		59,0	55,5	5,22	1		4	1 +		
07-19	151	2,900		65,5	62,5	6,18	1		3 +	1 +		
07-19	152	2,200		63,0	59,5	4,91	2		3 +	1 +		
07-19	153	2,350		62,0	59,5		1		3	1 +		
07-20	154	2,200	1,900	60,0	58,0	5,17	1	M	3	1 +		
07-20	155	2,625	2,250	59,5	57,0	5,61	2	M	4	1 +		
07-20	156	1,750	1,600	58,5	55,0	5,13	2	M	3	1 +		

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
07-20	157	2,150		61,0	57,5	4,83	2		3	1 +		
07-21	158	2,200		58,6	58,3		2		3	1 +		
07-22	159	1,750	1,550	55,5	53,0	5,04	2	M	3	1 +		
07-22	160	1,650	1,500	58,0	56,0	5,11	2	M	3	1 +		
07-23	161	1,350	1,155	53,5	51,3	4,50	1	M	3	1 +		
07-24	162	1,800		59,0	55,0	4,96	1		X 3	1 +		
07-24	163	3,100		63,8	62,9		1		3	1 +		
07-26	164	1,350	1,200	55,0	51,7	4,81	2	M	3	1 +		
07-30	165	2,375		62,5	59,5	6,11	2		4	1 +		
08-02	170	3,000		67,5	64,0	6,72	2		3	1 +		
08-04	171	1,800	1,555	57,5	54,2	5,75	2	M	3	1 +		
08-04	172	2,150	1,750	60,2	59,0		2	M	3	1 +		
08-05	173	1,950	1,800	60,2	58,0		2	M	3	1 +		
08-05	174	1,950		60,0	56,1	9,96	2		3	1 +		
08-06	175	1,700	1,550	55,9	54,0		2	M	3	1 +		
08-07	176	2,100	1,850	59,2	57,5		2	M	3	1 +		
08-08	177	2,100	1,800	61,4	60,3		2	M	3	1 +		
08-09	178	2,150	1,925	61,1	58,0	6,01	2	M	3	1 +		
08-09	179	2,700	2,350	63,0	60,0	5,82	2	M				11
08-13	182	1,900		63,0	61,2		2		3	1 +		
08-15	183		1,500	59,8	57,8		2	F	3	1 +		
08-16	184	2,400		63,1	61,7		2		4	1 +		
08-16	185	2,150		57,9	55,6		2		3	1 +		
08-17	186	2,950		68,3	66,0		2		3	1 +		
08-17	187	2,250		63,2	61,8		2		3	1 +		
08-18	188	2,150		63,0	61,0		2		3	1 +		
08-24	191	2,000		63,0	60,6		2		3	1 +		
08-25	192	1,450		57,0	54,4		2		3	1 +		
08-26	193	3,000	2,550	69,7	68,2		2	M	2	1 +		
08-26	194	1,700	1,450	59,7	58,0		2	M	3	1 +		
08-27	196	2,050		62,0	60,0		2		3	1 +		
08-28	197	2,200		62,0	60,5		2		3	1 +		
08-28	198	1,800		60,7	58,2		2		3	1 +		
08-30	200	1,900		61,3	58,7		2		3	1 +		
08-30	201	2,450		57,4	55,0		2		4	1 +		
08-31	203	1,700		58,8	57,5		2		3	1 +		
09-04	204	2,000		60,0	59,1		2		3	1 +		
09-05	205	2,000		63,7	61,1		2		3	1 +		

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
09-06	206	2,000		62,0	60,5		2		3	1 +		
09-06	207	2,800		64,0	62,2		2		3	1 +		
09-11	211	2,100		63,5	61,2		2					11
09-11	212	2,050		62,5	61,5		2					11
Rédibermarin sans ponte antérieure (n=41)												
06-03	1		3,650	76,5	74,2		1	F	3	2 +		
06-10	3	4,750	4,225	79,2	76,4		1	F	3	2 +		
06-15	7	4,200		75,5	73,0		1		3	2 +		
06-18	9	3,500	3,150	74,0	71,0	6,22	1	F	3	2 +		
06-19	10	4,350	3,800	75,0	74,5		1	F	2	2 +		
06-19	11	4,500	4,000	77,0	75,5		1	F	2	2 +		
06-21	13	5,300		81,5	80,0	6,61	1		X 3	2 +		
06-21	14	4,650	4,100	80,0	76,3		1	F	4	2 +		
06-22	15	3,300	2,900	70,5	68,5	6,18	1	F	3	2 +		
06-23	18	4,050		78,3	74,5		1		2	2 +		
06-24	19	5,100	4,600	82,5	80,0	6,93	1	F	2	2 +		
06-25	22	2,350	2,100	64,0	61,5	5,87	1	M	3	2 +		
06-25	23	4,525	3,950	75,5	74,0	7,26	2	F	2	2 +		
06-25	26	5,600	5,050	85,0	81,0	7,12	1	F	2	2 +		
06-26	30	4,650	4,250	79,5	77,0	6,83	1	F	2	2 +		
06-26	31	4,350	3,900	80,0	76,3	7,03	1	F	3	2 +		
06-27	35	4,400	3,900	77,7	73,0	6,62	2	F	3	2 +		
06-27	37	4,400	3,900	77,4	73,0	6,74	2	F	3	2 +		
06-28	41	4,550	4,050	79,3	76,5		1	F	3	2 +		
07-02	52	5,500	5,250	84,1	79,3	6,94	2	F	3	2 +		
07-04	58	4,900	4,400	78,5	76,0	7,07	2	F	3	2 +		
07-05	67	4,800	4,400	77,0	75,0	6,98	2	F	3	2 +		
07-06	73	4,000	3,600	77,5	75,4	6,77	2	F	3	2 +		
07-07	92	4,800	4,650	80,3	75,5	7,03	2	F				11
07-08	100	4,050	3,650	76,3	73,9		2	F	3	2 +		
07-09	103	5,100	4,500	81,0	77,0	6,80	1	F	X 2	2 +		
07-10	105	4,250	3,700	76,5	72,0	6,76	1	F	3	2 +		
07-10	113	3,850	3,500	74,0	71,0	6,55	2	F	2 +	2 +		
07-11	118	4,800	4,250	83,2	78,9	7,27	2	F	4	2 +		
07-11	121	5,650	5,000	84,5	82,9	7,49	2	F	3	2 +		
07-16	141	5,000	4,450	80,5	78,2	7,10	2	F	3	2 +		
07-17	143	3,300	3,100	74,0	71,0	6,78	2	F	3	2 +		

Annexe 6. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Zone	Sexe	Age		Fraie antér.	Rem.
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire			rivière	mer		
08-02	167	4,650	4,325	81,4	77,0	6,44	2	F	3	2 +		
08-02	168	5,450	5,125	83,0	78,5	7,01	2	F				11
08-09	180	2,650		66,9	64,0		2					11
08-28	199	4,300	3,475	80,0	77,1		2	F	3	2 +		
08-30	202	5,250		82,1	79,5		2		3	2 +		
09-09	209	5,100	3,800	85,0	81,3		2	F	3	2 +		
09-10	210	4,900	3,700	84,5	83,0		2	F				11
09-11	213	5,100		84,7	82,2		2					11
09-11	214	2,500					2					11
Rédibermarin avec ponte antérieure (n=19)												
06-09	2	10,500		97,0	95,5		1	F	3	2 +	G1+	
06-12	4	6,850	6,250	92,5	90,0		1	F	3	2 +	G1	
06-15	6	7,450	6,750	90,6	87,5		1	F	3	2 +	G1+	
06-17	8	8,600	7,800	94,2	92,9	8,56	1	F	3	2 +	G1+	36
06-22	16	6,550	5,900	87,0	84,3		1	F	3	2 +	G1+	
06-28	38	8,300	8,150	91,5	89,5	8,43	2	F	2	2 +	G1+	
07-02	53	7,200	6,600	89,0	87,5	10,92	2	M	4	1 +	G1+	
07-04	65	9,300		99,0	96,0	9,00	2	F	3	2 +	G1+	
07-07	87	7,450	6,750	90,0	88,0	10,19	2	M	3	1 +	G1+	
07-08	97	7,700		92,5	90,0	8,65	1	F	2	2 +	G1+	
07-10	108	8,350	7,500	94,0	89,0	8,48	2	F	3	2 +	G1+	
07-16	139	5,500	4,800	85,0	81,0	8,59	2	F	X 2	2 +	G+G+	
08-01	166	6,450	5,600	89,0	86,7		2	F	3	2 +	G+	
08-02	169	7,800		94,5	90,0	8,59	2		2	2 +	G1+	
08-10	181	7,450		93,0	92,0		2		X 1	2 +	G1+	
08-23	189	7,600	6,200	90,3	88,4		2	F	3	2 +	G+	
08-24	190	6,750	5,850	92,4	89,0		2	M	3	1 +	G1+	
08-27	195	6,400	5,500	90,7	88,2		2	F	3	2 +	G+G+	
09-09	208	2,800		68,2	66,2		2		4	1 +	X	
Saumon noir (n=1)												
06-10		2,45		75,3	73,8		1		2	2 +	G	

Le x placé devant l'âge indique une lecture incomplète mais minimale.

Remarques:

- 03: Blessure légère.
- 04: Blessure sévère.
- 11: Pas d'écaillés prélevées.
- 36: Ralentissement de croissance.

Annexe 7. Montaison à la passe migratoire et capture quotidienne, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Montaison			Capture						Mortalité						Résiduel		
	Mad.	Réd.	Total	Mad.			Réd.			Mad.			Réd.			Mad.	Réd.	Total
				zone		Total	zone		Total	zone		Total	zone		Total			
				1	2		1	2		1	2		1	2				
06-03							1		1									
06-04																		
06-05																		
06-06																		
06-07																		
06-08																		
06-09							1		1									
06-10							1		1									
06-11																		
06-12							1		1									
06-13																		
06-14				1		1												
06-15							2		2									
06-16		1	1														1	1
06-17							1		1								1	1
06-18		5	5				1		1								6	6
06-19		7	7				2		2								13	13
06-20			0														13	13
06-21		8	8	1		1	2		2								21	21
06-22		1	1				2		2								22	22
06-23	2	7	9	1		1	1		1						2	29	31	
06-24	1	18	19	1	1	2	1		1						2	47	49	
06-25	3	6	9	2	2	4	2	1	3						3	52	55	
06-26		3	3	1		1	2		2			1		1	3	55	58	
06-27		18	18	4		4			2	2					3	71	74	
06-28		8	8	1	1	2	1	1	2						2	78	80	
06-29	3	9	12	1		1									5	87	92	
06-30	16	10	26	2		2									21	97	118	
Total juin	25	101	126	15	4	19	21	4	25	0	0	0	1	0	1	21	97	118

Annexe 7. Montaison à la passe migratoire et capture quotidienne, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Montaison			Capture						Mortalité						Résiduel		
	Mad.	Réd.	Total	Mad.			Réd.			Mad.			Réd.			Mad.	Réd.	Total
				zone			zone			zone			zone					
				1	2	Total	1	2	Total	1	2	Total	1	2	Total			
07-01	14	24	38	4	2	6										33	121	154
07-02	14	14	28	2		2		2	2		1	1				46	133	179
07-03	54	23	77		3	3										97	156	253
07-04	32	20	52	4	2	6		2	2							127	174	301
07-05	7	12	19	4	2	6		1	1							132	185	317
07-06	6	10	16	9	2	11		1	1							136	194	330
07-07	9	27	36	7	2	9		2	2							143	219	362
07-08	7	17	24	2	1	3	1	1	2							149	235	384
07-09	6	12	18	1	2	3	1		1							153	247	400
07-10	8	12	20	3	5	8	1	2	3							156	257	413
07-11	3	4	7	2	6	8		2	2							153	259	412
07-12	8	14	22	1		1										161	273	434
07-13	11	29	40		2	2										170	302	472
07-14	19	20	39		2	2										187	322	509
07-15	4	17	21		4	4										187	339	526
07-16	4	15	19		5	5		2	2							186	352	538
07-17	1	8	9		4	4		1	1							183	359	542
07-18	2	5	7	1		1										185	364	549
07-19	9	10	19	4	2	6										192	374	566
07-20	3	1	4	1	3	4										192	375	567
07-21					1	1										191	375	566
07-22	1	13	14		2	2										190	388	578
07-23	6	19	25	1		1										196	407	603
07-24	9	11	20	2		2										205	418	623
07-25	4	8	12													209	426	635
07-26	11	10	21		1	1										219	436	655
07-27	1	1	2													220	437	657
07-28	5	4	9													225	441	666
07-29	2	2	4													227	443	670
07-30	3	4	7		1	1										229	447	676
07-31	3	3	6													232	450	682
Total juillet	266	369	635	48	54	102	3	16	19	0	1	1	0	0	0			
Cumul.	291	470	761	63	58	121	24	20	44	0	1	1	1	0	1	232	450	682

Annexe 7. Montaison à la passe migratoire et capture quotidienne, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Montaison			Capture						Mortalité						Résiduel		
	Mad.	Réd.	Total	Mad.			Réd.			Mad.			Réd.			Mad.	Réd.	Total
				zone			zone			zone			zone					
				1	2	Total	1	2	Total	1	2	Total	1	2	Total			
08-01	2	2	4				1	1							234	451	685	
08-02	4	7	11	1	1		3	3							237	455	692	
08-03	1	3	4						0						238	458	696	
08-04	1	1	2	2	2				0						237	459	696	
08-05			0	2	2				0						235	459	694	
08-06	1		1	1	1										235	459	694	
08-07	1		1	1	1										235	459	694	
08-08	1		1	1	1										235	459	694	
08-09		1	1	2	2		1	1							233	459	692	
08-10	2	2	4				1	1							235	460	695	
08-11	5	5	10												240	465	705	
08-12	4	3	7												244	468	712	
08-13	3	9	12	1	1										246	477	723	
08-14	1	5	6												247	482	729	
08-15	3	6	9	1	1										249	488	737	
08-16		2	2	2	2										247	490	737	
08-17	3	2	5	2	2										248	492	740	
08-18		1	1	1	1										247	493	740	
08-19		1	1												247	494	741	
08-20															247	494	741	
08-21															247	494	741	
08-22															247	494	741	
08-23	4	5	9				1	1							251	498	749	
08-24				1	1		1	1							250	497	747	
08-25				1	1										249	497	746	
08-26		1	1	2	2										247	498	745	
08-27				1	1		1	1							246	497	743	
08-28				2	2		1	1							244	496	740	
08-29															244	496	740	
08-30		1	1	2	2		1	1							242	496	738	
08-31				1	1										241	496	737	
Total août	36	57	93	0	27	27	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cumul.	327	527	854	63	85	148	24	31	55	0	1	1	1	0	1	241	496	737

Annexe 7. Montaison à la passe migratoire et capture quotidienne, rivière de la Trinité, 1997.

Date	Montaison			Capture						Mortalité						Résiduel			
	Mad.	Réd.	Total	Mad.			Réd.			Mad.			Réd.			Mad.	Réd.	Total	
				zone		Total	zone		Total	zone		Total	zone		Total				
				1	2		1	2		1	2		1	2					
09-01		1	1														241	497	738
09-04					1	1											240	497	737
09-05		1	1		1	1											239	498	737
09-06					2	2											237	498	735
09-09								2	2								237	496	733
09-10								1	1								237	495	732
09-11					2	2		2	2								235	493	728
09-16		2	2														235	495	730
09-17	2	1	3														237	496	733
09-20	1		1														238	496	734
Total sept.	3	5	8	0	6	6	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0			
Total de la saison	330	532	862	63	91	154	24	36	60	0	1	1	1	0	1	238	496	734	

Notes: Mad. signifie madeleineau, c'est à dire un saumon dont la longueur totale est plus petite que 65 cm.

Réd. signifie rédimermarin, c'est à dire un saumon dont la longueur totale est égale ou plus grande que 65 cm.

Le secteur 1 est en aval de la passe migratoire et le secteur 2 en amont.

Les saumons résiduels sont ceux ayant franchi la passe migratoire et qui n'ont été ni capturés ni trouvés morts.

Annexe 8. Longueur totale des saumons enregistrés à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Longueur (cm)																	Total		
	40	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125		130	
07-26		1	4	6	5	3	1	1												21
07-27			1		1															2
07-28			3	2	1	2	1													9
07-29			2		1	1														4
07-30		1	2		1	2			1											7
07-31			3		1		1		1											6
08-01		1	1		1		1													4
08-02			3	1	2	1		1	2		1									11
08-03			1		1				1		1									4
08-04			1		1															2
08-06			1																	1
08-07			1																	1
08-08			1																	1
08-09											1									1
08-10			2			1	1													4
08-11			1	4			1	2	1				1							10
08-12			2	2					1	1	1									7
08-13		1	1	1	1	5		1		1	1									12
08-14	1				1		1	1	1	1										6
08-15			1	2	2	2								1		1				9
08-16						1		1												2
08-17			1	2		1		1												5
08-18							1													1
08-19									1											1
08-23				4	2		1	1		1										9
08-26					1															1
08-30						1														1
09-01					1															1
09-05						1														1
09-16					1	1														2
09-17				2	1															3
09-20			1																	1
Total	1	87	118	124	147	104	74	50	40	29	32	16	20	8	6	3	2	1	862	

Longueur moyenne:

Madeleineau: 56 cm

Rédibermarin: 78 cm

Annexe 9. Mesures morphométriques et lecture d'âge des saumons capturés à la pêche sportive, Petite rivière de la Trinité, 1997.

Date	No	Poids (kg)		Longueur (cm)			Sexe	Age		Fraie antér.	Remarques
		plein	vide	totale	fourche	maxillaire		rivière	mer		
07-20	1	2,30		63,5	59,5	5,2		3	1 +		
07-26	2	1,80		59,0	55,0	5,1		3	1 +		
08-01	3	4,40	4,00	79,0	76,0	7,1	F	3	2 +		
08-10	4	2,40		63,5	62,0			4	1 +		
08-12	5	6,60		90,2	88,5						11
08-20	6	2,35		65,2	63,0						11

Remarques:

11: Pas d'écaillés prélevées.

Annexe 10. Nombre d'ombles de fontaine anadromes enregistrés à la passe migratoire, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Date	Longueur (cm)												Total
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
08-07				1		1							2
08-09									1				1
08-10			1										1
08-12		2		1	1								4
08-14			2	1									3
08-15			1										1
08-16			2	1		1							4
08-17			4										4
08-18	2	1	1										4
08-19		4		2									6
08-20				1									1
08-21			4	1									5
08-22			2	3	1								6
08-23			3	4	2								9
08-24		1		1	1								3
08-26		4	4	6	5	2							21
08-27	1	5	6	5		2							19
08-28	2	6	2	11	1	3							25
08-29		2	2	3		1							8
08-30		2	3	3									8
08-31		1	2	2	1								6
09-01			2	4		1							7
09-02		5	2	7	3	2							19
09-03				2		1							3
09-04		8		5	2	3							18
09-05		2		2	1								5
09-06				4		2							6
09-07			2	4		3							9
09-08				1		1							2
09-16			3	3									6
09-17			2	5	1								8
09-18			3	3									6
Total	6	65	143	233	122	177	70	61	16	21	3	1	918

Annexe 11. Comparaison entre la photo-interprétation et la validation sur le terrain, rivière de la Trinité, 1997.

Photo-interprétation 1995			Validation 1997		
No	Faciès	Granulométrie	No	Faciès	Granulométrie
178	SE	CVS	178	SE	SVC-G
177	SE	CGB	177	SE	GBC
176	RA	BG	176	RA	BGC
168	RA	GBC	168	RA	BGC
167	SE	CGV	167	SE	GCB
166	CH	CVG	166	SE	GBC
165	RA	GBC	165a	RA	BGC
			165b	SE	GCV
			165c	RA	CGB
			165d	SE	GCS
			165e	RA	BGC
164	CH	SVC	164a	SE	BGC-V
			164b	SE	GBC
			164c	SE	BGC
			164d	SE	GBC
			164e	SE	GCB
163	SE	GBC	163a	RA	BGC
			163b	SE	GCB-V
			163c	RA	GC-V
			163d	SE	GC-V
			163e	SE	BCS
			163f	SE	GSC
			163g	SE	S-CG
162	SE	CGB	163h	SE	C-SV
161	RA	GBC	162-161	CH	SVC
156	RA	GBC	156a	CH	GCV
			156b	BA	
155	SE	CV	155a	SE	GC-BS
			155b	CH	BGC
151	RA	BGC	151	RA	CG
150	SE	CV	150	SE	B-GCS
149	RA	GCB	149a	CH	SG-B
			149b	SE	CGV

Annexe 11. Comparaison entre la photo-interprétation et la validation sur le terrain, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Photo-interprétation 1995			Validation 1997		
No	Faciès	Granulométrie	No	Faciès	Granulométrie
			149c	RA	CGV
148	SE	CVG	148	SE	GCS-B
147	RA	GBC	147a	RA	BGC
			147b	SE	GB-CS
			147c	RA	B-GC
			147d	SE	GCB
			147e	RA	CVG
			147f	SE	G-CB-V
			147g	RA	C-VG-S
146	SE	CVG	146	SE	GCB
140	RA	BGR	140	RA	BG
139	CH	GCB	139	SE	BGS
138	RA	GBC	138-137	RA	BGC
137	CH	CVS			
136	RA	BG	136-135	RA	BGC-V
135	RA	BGC			
127	CH	CVS	127	CH	GCS
126	SE	CV	126a	SE	G-CS
			126b	RA	CVS
			126c	SE	GSC
125	RA	GBC	125	RA	GCV-B
124	CH	CVS	124	CH	C-VG
123	SE	CGV	123a	SE	GCV
			123b	SE	CGV
122	RA	GBC	122a	RA	GCV
			122b	SE	GCB
			122c	RA	GCB
121	SE	CGV	121	SE	GCV
120			120a	CH	GCB
			120b	RA	BGC
119	SE	CVS	119a	SE	GBC
			119b	RA	C-VG
			119c	SE	CVS

Annexe 11. Comparaison entre la photo-interprétation et la validation sur le terrain, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Photo-interprétation 1995			Validation 1997		
No	Faciès	Granulométrie	No	Faciès	Granulométrie
118	CH	SVC	118a	CH	VC-G
			118b	SE	CG-V
			118c	RA	CGB
			118d	CH	GBC
			118e	SE	CGV
			118f	CH	CGS
			118g	SE	GCV
			118h	CH	GCV
117	RA	GBC	117	RA	G-CV
116	CH	CVS	116	CH	G-CSV-B
115	SE	CGV	115	SE	CGV-S
103	SE	CGV	103	SE	G-CV
102	RA	GCV	102a	RA	CGV
			102b	SE	CGV
			102c	RA	CGV
			102d	SE	CGV
			102e	RA	CGV
101	CH	CVS	101	CH	CGV
95	CH	CVG	95	CH	CVS
94	SE	GCV	94	SE	GCV
78	SE	CGV	78a	SE	G-CBV
			78b	RA	BGC
			78c	SE	CSG
77	SE	CVS	77-76	RA	BGC
76	SE	CVG	75	CH	GBS
75	CH	CVS	74a	SE	B-SGC
74	SE	CVG	74b	RA	CG
			74c	RA	GCV
			74d	SE	BGS
73	CH	CVS	73	CH	SCG
72	SE	CGV	72	SE	C-VGS
70	SE	CVS	70	SE	CGV
68	SE	VSC	68	SE	CG-V

Annexe 11. Comparaison entre la photo-interprétation et la validation sur le terrain, rivière de la Trinité, 1997 (suite).

Photo-interprétation 1995			Validation 1997		
No	Faciès	Granulométrie	No	Faciès	Granulométrie
67	CH	SV	67a	CH	SV
			67b	RA	GC-V
66	SE	VCS	66	SE	CGV
62	SE	VCS			
60	SE	VCS	62-60	SE	CG-V
54	SE	VCS	54	SE	CV
53	CH	SVC	53a	CH	V-SC
			53b	SE	CVG
49	CH	SV	49	CH	SC-V
48	SE	CVS	48	SE	VCS
36	RA	BG	36	RA	BG
35	RA	RB	35	RA	BG
34	BA	BGC	34	BA	BGC
33	RA	B	33	RA	BG
32	RA	GBC	32a	RA	BGC
			32b	BA	S
31	SE	CGB	31	SE	GCS
19	RA	BR	19	RA	BG
18	SE	GBC	18	BA	SB
17	BA	GCS	17a	BA	S
			17b	RA	CGB
			16b	RA	GBC

Légende:

S : sable	BA: bassin
V: gravier	CH: chenal
C: caillou	SE: seuil
G: galet	RA: rapide
B: bloc	
R: roche mère	

On retrouve un trait d'union entre deux substrats (ex. : CV-G) lorsqu' ils ont été observés en pourcentage égaux.



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
et de la Faune
Direction de la faune et des habitats

