

**RAPPORT SUR L'ÉTAT DES STOCKS DE SAUMON ATLANTIQUE
DE L'EST DU CANADA EN 1994**

**Secrétariat des évaluations des stocks de l'Atlantique
Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, poste 215
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
CANADA B2Y 4A2**

Table des matières

Glossaire	4
1.0 Introduction	7
2.0 Aperçu de l'état des stocks de saumon atlantique	9
2.1 Définitions	10
2.2 Description des pêches	10
2.3 Production aquacole de l'Est du Canada	18
2.4 Définition de la conservation et établissement des cibles	20
2.5 État des stocks - retours et échappées de géniteurs	22
2.6 Production de saumon atlantique des dernières années	27
2.7 Perspectives	33
2.8 Conditions environnementales	35
2.9 Effets des modifications récentes de la gestion du saumon sur l'état des stocks	37
Synthèses régionales - Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard ..	39
3.1 Baie de Fundy (ZPS 22 et 23)	41
3.2 Nouvelle-Écosse (côte atlantique - ZPS 19 à 21)	51
3.3 Île-du-Prince-Édouard (ZPS 17) et Nouvelle-Écosse (Golfe - ZPS 18)	64
3.4 Nouveau-Brunswick (Golfe - ZPS 15 et 16)	77
Synthèses régionales - Québec	93
3.5 Gaspésie (zones de pêche Q1 à Q3) et Anticosti (Q10)	95
3.6 Côte-Nord du Saint-Laurent (zones de pêche Q5-Q9)	103
3.7 Baie d'Ungava (zone de pêche Q11)	108
Synthèses régionales - Terre-Neuve	109
3.8 Sud-Ouest de Terre-Neuve (ZPS 12 et 13)	111
3.9 Sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 11)	121
3.10 Péninsule du Nord et Est de Terre-Neuve (ZPS 3 à 8 et 14A)	132
3.11 Labrador (ZPS 1, 2 et 14B)	146

Glossaire

Termes et définitions concernant la biologie du saumon

Alevin : Petit saumon, entre l'émergence du gravier et l'âge d'un an (voir tacon).

Grand saumon : Dans les pêches sportives, il s'agit d'un saumon dont la longueur à la fourche (mesurée en ligne droite de la pointe du museau au creux de la fourche de la queue) mesure 63 cm et plus. C'est dans ce groupe de taille qu'on trouve la plupart des saumons pluribermarins vierges, ainsi que les saumons unibermarins et pluribermarins ayant déjà frayé. Les pêcheurs sportifs parlent tout simplement de «saumon». Dans la comptabilité des prises commerciales, les grands saumons sont des poissons pesant 2,7 kg et plus (poids entier).

Multifraye : Se dit des saumons unibermarins ou pluribermarins qui ont déjà frayé, sont retournés en mer, ont survécu et reviennent pour frayer une deuxième fois ou plus. Par exemple, un unibermarin multifraye est un saumon qui s'est déjà reproduit après un an seulement en mer et qui revient frayer. La proportion des géniteurs multifraye dans les remontes d'un cours d'eau peut être extrêmement variable. On parle aussi de géniteurs à pontes multiples.

Petit saumon : Dans les pêches sportives, il s'agit d'un saumon dont la longueur à la fourche (mesurée en ligne droite de la pointe du museau au creux de la fourche de la queue) mesure moins de 63 cm. Ce groupe comprend la plupart des unibermarins vierges mais, dans certaines régions du Canada (baie de Fundy, Terre-Neuve), on y trouve aussi des unibermarins multifraye. Il y a généralement très peu de saumons pluribermarins dans ce groupe de taille. Les pêcheurs sportifs les appellent généralement madeleineaux, castillons ou grilses. Dans la comptabilité des prises commerciales, on sépare les petits et les grands saumons selon leur poids, les petits saumons pesant moins de 2,7 kg (poids entier).

Saumon pluribermarin (PBM) : Saumon qui a passé au moins deux années entières en mer avant de revenir frayer dans la rivière. Alors que le saumon unibermarin atteint la maturité sexuelle après un an seulement dans l'océan, il faut au moins deux ans au saumon PBM pour atteindre la maturité. Il s'agit ici de la première maturité sexuelle. On parle de saumon dibermarin (DBM), tribermarin (TBM), selon que les saumons passent deux ou trois ans en mer.

Saumon unibermarin (UBM) : Saumon qui a passé une année entière en mer avant de revenir frayer dans la rivière. Ce poisson passe un hiver dans l'océan entre le printemps de sa migration à l'état de smolt et son retour pour la ponte, du printemps à l'automne suivant, ce qui explique son nom d'unibermarin. Il s'agit ici de la première maturité sexuelle.

Smolt : Étape intermédiaire du cycle vital du saumon atlantique. C'est le saumon juvénile qui entreprend sa migration vers l'océan et qui connaît une phase de transition de l'eau douce à l'eau de mer (smoltification). On parle parfois de saumoneau.

Tacon : Saumon juvénile qui se trouve en eau douce. Lorsqu'il a moins d'un an, on parle d'alevin.

Vierge, géniteur vierge : Se dit du saumon unibermarin ou pluribermarin qui revient dans sa rivière pour sa toute première ponte.

Méthodes et terminologie de l'évaluation

Barrière de comptage, barrière de dénombrement : Barrière placée dans le cours d'eau qui oblige les poissons à emprunter des passages étroits et faciles à surveiller pendant leur montaison ou leur dévalaison. Il s'agit généralement d'installations portatives, installées et enlevées chaque année, où on compte l'effectif total des poissons qui montent ou qui descendent la rivière.

Classe d'âge : Les poissons qui naissent au cours d'une année donnée.

Courbes stock-recrutement : Ces courbes montrent la relation entre le nombre d'adultes qui fraient et le nombre de petits qui composent leur progéniture.

Densité : Nombre d'une chose donnée par unité de surface. Par exemple, nombre de tacons pour une surface de 100 m² de cours d'eau.

Échappée : Les retours moins les poissons prélevés par la pêche, la collecte de géniteurs, etc. L'échappée correspond au nombre de poissons qui parviennent à frayer dans le cours d'eau.

Évadé : Poisson d'élevage qui se trouvait dans une cage placée en mer ou dans une installation terrestre et qui s'est échappé à cause des dégâts causés par les tempêtes, les crues, les prédateurs, etc. Les évadés apparaissent généralement dans les cours d'eau et sont souvent identifiés par l'érosion de leurs nageoires, la forme de leur corps ou les caractéristiques de leurs écailles.

Habitat fluvial : Habitat d'un cours d'eau, par opposition à celui des lacs ou étangs et des estuaires.

Habitat lacustre : Habitat des lacs ou des étangs (il s'agit généralement d'eau calme).

Marquage-recapture : Méthode expérimentale servant à estimer l'effectif total d'une population à partir d'un dénombrement partiel. Les poissons sont capturés, marqués avec une étiquette facile à identifier puis remis à l'eau. Ils sont repris plus loin en amont, ou plus tard, et le nombre de poissons marqués par rapport aux poissons non marqués sert à estimer la proportion de la population qui a été marquée. Étant donné que nous savons combien de poissons ont été marqués au départ, nous pouvons estimer l'effectif total de la population.

Passe migratoire : Structure érigée dans un cours d'eau grâce à laquelle le poisson peut remonter un passage infranchissable. On installe des passes migratoires aux grandes chutes d'eau, aux

barrages et à d'autres structures qui font obstacle à la migration. On peut généralement dénombrer les poissons qui utilisent la passe en installant une trappe à son sommet et en libérant les poissons après les avoir comptés.

pH : Mesure de l'acidité (concentration de l'ion hydrogène) de l'eau. L'échelle va de 0 à 14, 0 correspondant à de l'acide pur, 7 à un pH neutre et 14 à un milieu extrêmement basique (soude caustique). Il semble que les salmonidés souffrent des effets des pluies acides dans certaines régions où le pH descend au-dessous de 5 à certaines périodes de l'année. Un tel niveau d'acidité tue les oeufs et les juvéniles.

PUE : Abréviation de prises par unité d'effort. C'est la quantité de poisson capturé divisée par la quantité d'effort investi pour sa capture. Ces données peuvent être utiles pour observer les changements qui se produisent dans la taille d'une population de poisson. Si vous passez plus de temps à la pêche que les années précédentes et que vous rapportez moins de poisson, tandis que les autres facteurs n'ont pas changé, cela signifie probablement que la population diminue. Les PUE sont toutefois sensibles à des modifications d'éléments comme l'efficacité de capture. Si les pêcheurs pêchent mieux ou emploient des engins qui capturent plus de poissons pendant le même temps de pêche, les valeurs des PUE peuvent se maintenir même si la taille de la population est en baisse.

Retour, remonte : Nombre de saumons quittant l'océan pour revenir dans un cours d'eau. Il s'agit généralement des poissons qui ont échappé aux pêches en haute mer et sur les côtes. Dans certains cours d'eau, on estime la proportion de la population qui a été prélevée dans les pêches côtières et hauturières, et on calcule le nombre de poissons qui seraient revenus frayer en l'absence de ces pêches.

Stock : La partie d'une population de poisson qui fait l'objet d'une exploitation par la pêche. Plus scientifiquement, il s'agit de groupes d'individus, au sein d'une espèce, qui normalement ne fraient pas avec d'autres groupes. Dans le cas du saumon atlantique, on considère que chaque cours d'eau contient au moins un stock à cause du haut degré de retour des poissons vers chaque rivière et même vers les affluents dans le cas de grands cours d'eau.

Taux d'exploitation : La fraction (pourcentage) des poissons d'une population qui sont capturés et tués dans une pêche. Le taux d'exploitation qui peut être toléré varie fortement d'une espèce à l'autre.

1.0 Introduction

Le présent rapport contient les résultats des évaluations des stocks de saumon atlantique de l'Est du Canada pour l'année 1994. On compte dans cette région environ 550 cours d'eau à saumon, chacun pouvant abriter au moins un stock. Les évaluations portent toutefois sur un nombre limité de cours d'eau, choisis surtout en fonction de la taille de la ressource de saumon atlantique, des demandes des groupes d'utilisateurs et des besoins en conseils biologiques formulés par les gestionnaires des pêches. Les évaluations fournissent les renseignements suivants :

1. comptabilité des captures
2. estimation du total des retours
3. estimation de l'échappée de géniteurs, qui est la différence entre les retours (2) et les captures (1)
4. comparaison de l'échappée de géniteurs à la cible fixée pour la conservation
5. examen de l'état de la ressource à court et à long terme par rapport au niveau potentiel d'exploitation.

Les analyses préliminaires ont été présentées lors de réunions au cours desquelles on a reçu et intégré les données apportées par l'industrie, les groupes d'utilisateurs, les Premières Nations et les gouvernements provinciaux. Les documents d'évaluation ont ensuite été rédigés par les chefs d'équipe et révisés par des pairs à l'échelle régionale; la composition des équipes de révision variait d'une région à l'autre, mais elles comportaient des représentants des universités, d'autres scientifiques du MPO (ministère des Pêches et des Océans), des délégués des Premières Nations et des associations de pêcheurs sportifs. Les synthèses régionales ont été préparées, et on peut obtenir les documents de recherche donnant des détails sur les stocks ou les régions géographiques en s'adressant au Secrétariat de l'évaluation des stocks de l'Atlantique (ministère des Pêches et des Océans, C.P. 1006, Dartmouth, Nouvelle-Écosse, Canada, B2Y 4A2).

La section 2.0 donne un aperçu général de l'état des stocks de saumon atlantique en 1994 pour toute la zone atlantique, tandis que la section 3.0 présente des aperçus régionaux pour chaque région d'évaluation du Canada atlantique : Scotia-Fundy, Golfe, Québec et Terre-Neuve. La partie traitant du Québec a été préparée avec des représentants du ministère de l'Environnement et de la Faune.

C'est grâce à la collaboration entre le MPO, les biologistes des gouvernements provinciaux, les associations de pêcheurs sportifs, les organismes de développement et les Premières Nations que bon nombre des évaluations ont pu être réalisées. Le travail des associations de pêcheurs sportifs a été financé par le biais d'ententes coopératives de développement de la pêche sportive, tandis que divers projets menés par les Premières Nations ont été financés dans le cadre de la Stratégie sur les pêches autochtones.

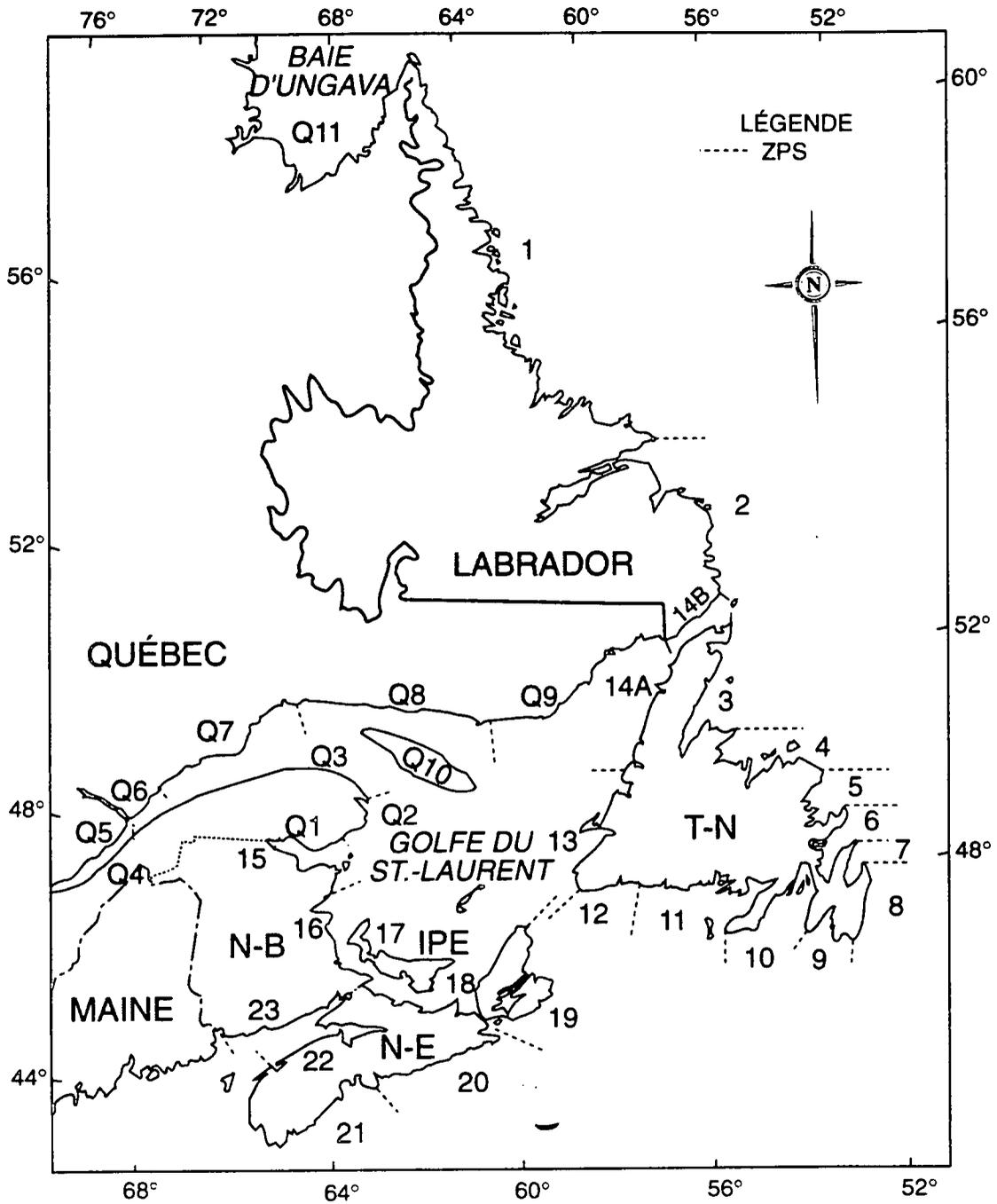


Figure 2.1. Zones de pêches de saumon de l'atlantique

Toute remarque ayant trait au présent document doit être adressée au directeur des Sciences de votre région :

**pour la Nouvelle-Écosse, le
Nouveau-Brunswick et
l'Île-du-Prince-Édouard :**
J.S. Loch
Ministère des Pêches et des Océans
Direction des Sciences
C.P. 5030
Moncton (Nouveau-Brunswick)
E1C 9B6

Pour le Québec :
Ministère de l'Environnement et de la
Faune
150, boul. René-Lévesque est
Québec (Québec)
G1R 4Y4

pour Terre-Neuve et le Labrador :
L. Coady
Ministère des Pêches et des Océans
Direction des Sciences
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 5X1

ou
Ministère des Pêches et des Océans
Direction générale des Sciences biologiques
200, rue Kent
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

2.0 Aperçu de l'état des stocks de saumon atlantique

L'évaluation repose sur diverses sources d'information, les plus importantes étant les dénombrements effectués aux passes migratoires ou aux barrières de comptage, les travaux de marquage-recapture et enfin les pêches elles-mêmes. Étant donné le fort instinct de retour du saumon atlantique, on considère que les saumons d'un cours d'eau composent un stock (voir le glossaire). Il n'est pas possible d'évaluer tous les stocks, car on ne possède une information suffisante sur le total des retours, le nombre de géniteurs et les caractéristiques biologiques que pour une petite proportion des cours d'eau. On possède généralement des renseignements sur les captures pour la plupart des rivières. En conséquence, l'information présentée ici sur l'état des stocks ainsi que sur les régimes de gestion des pêches concerne des zones géographiques dont chacune englobe plusieurs cours d'eau. Les 23 zones où la pêche du saumon est directement gérée par le MPO sont nommées zones de pêche du saumon (ZPS); au Québec, la gestion est déléguée au ministère de l'Environnement et de la Faune, et les zones sont désignées par la lettre Q, la numérotation allant de Q1 à Q11. Ces zones sont présentées à la figure 2.1.

2.1 Définitions

Tous les termes servant à décrire la biologie et la gestion du saumon atlantique sont définis dans le glossaire qui se trouve au début du présent rapport. On trouvera tout au long de ce document deux termes importants :

Petit saumon : Dans les pêches sportives, saumon de moins de 63 cm de longueur à la fourche (mesurée de la pointe du museau au milieu de la queue); dans les pêches commerciales, saumon pesant moins de 2,7 kg (poids entier).

Grand saumon : Dans les pêches sportives, saumon mesurant 63 cm et plus de longueur à la fourche; dans les pêches commerciales, saumon pesant au moins 2,7 kg (poids entier).

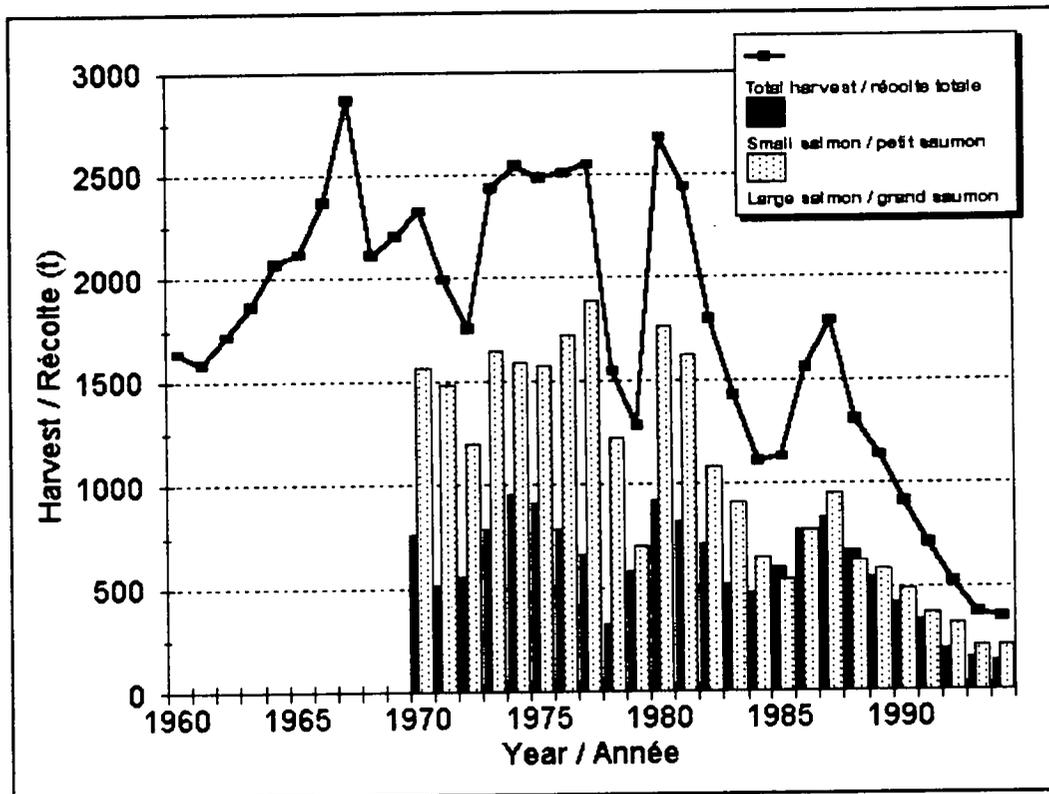
2.2 Description des pêches

Le moratoire de cinq ans imposé à la pêche commerciale dans l'île de Terre-Neuve en 1992 a été maintenu. Au Labrador, les quotas de la pêche commerciale et le nombre de pêcheurs ont été réduits. La pêche commerciale a ouvert le 5 juin et a fermé le 15 octobre ou dès que le quota a été atteint. Les quotas étaient fixés par ZPS. Au Québec, la pêche commerciale a aussi été réduite en 1994 par rapport à 1993; cette pêche était active dans deux zones, Q9 et la baie d'Ungava.

Dans les pêches sportives, seuls les petits saumons pouvaient être gardés, sauf au Québec et au Labrador. La limite de prises saisonnières à la pêche sportive est restée à 8 petits saumons au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, avec une limite quotidienne de garde de 2 poissons. À l'Î.-P.-É., les limites saisonnière et quotidienne de prises étaient respectivement de 7 poissons et 1 poisson. Dans l'île de Terre-Neuve, la limite saisonnière de prises en 1994 a été réduite de 8 à 6 poissons, dont 3 petits saumons pouvaient être gardés avant le 31 juillet, et 3 petits saumons après cette date. Une fois atteinte cette limite de capture de 3 saumons dans une période, seule la pêche avec remise à l'eau était autorisée. Au Labrador, il n'y avait pas de division de la limite de capture en deux saisons, mais la limite de prises des gros saumons a été réduite de 4 à 2, avec une limite quotidienne d'un poisson. Au Québec, les limites saisonnières et quotidiennes variaient par zone : pour Q1 à Q7 et Q10, la limite saisonnière était de 7 saumons de toute taille. Pour les rivières de Q7 à l'est de Franquelin et dans les zones Q8, Q9 et Q11, la limite saisonnière était de 10 saumons. Dans la plupart des rivières des zones Q1 à Q7 et Q10, la pêche était interdite pour le reste de la journée si le premier poisson gardé était un grand saumon. Si le premier poisson gardé était un petit saumon, la pêche pouvait continuer jusqu'à la capture d'un deuxième poisson, quelle que soit sa taille. Dans certaines zones de Q7, la limite quotidienne était de 2 poissons, dans Q8 et Q9 elle était de 3 et dans Q11 elle était de 4 poissons.

Tout au long du rapport, le terme récolte représente les poissons pris et tués. Dans les pêches sportives, il s'agit aussi des prises qui couvrent à la fois les poissons gardés et ceux qui sont remis à l'eau vivants. Cette distinction est importante à partir de l'année 1984, année où a été introduite dans de nombreuses parties de l'Est du Canada une réglementation imposant la remise à l'eau des grands saumons à la pêche sportive.

Les prévisions de récolte de saumon en 1994, pour tous les utilisateurs, étaient de 351 t, soit environ 77 000 petits saumons et 42 000 grands saumons.



La baisse spectaculaire du tonnage des récoltes depuis 1988 est attribuable essentiellement aux fortes réductions de l'effort des pêches commerciales et, depuis 1992, à la fermeture de la pêche commerciale du saumon dans l'île de Terre-Neuve.

En 1994, trois groupes d'utilisateurs exploitaient le saumon dans l'Est du Canada : les Premières Nations, les pêcheurs sportifs et les pêcheurs commerciaux. La récolte de 1994, tant de petits que de grands saumons, en nombre de poissons, était répartie de façon différente entre les trois groupes d'utilisateurs selon la province et le groupe de taille exploité. C'est à Terre-Neuve qu'on a signalé la plus forte proportion de petits saumons dans la récolte totale, et au Québec la plus grande proportion de grands saumons. Dans toutes les provinces, ce sont les pêches sportives qui ont exploité le plus grand nombre de petits saumons.

	% de la récolte provinciale			% Est du Canada	Nombre de poissons
	Premières Nations	Sportive	Commerciale		
Petits saumons					
Terre-Neuve	0,0 ¹	78,8	21,2	52,3	40 124
Québec	3,1	63,7	33,2	15,2	11 620
Nouveau-Brunswick	15,1	84,9	0,0	30,7	23 565
Î.-P.-É.	0,0	100,0	0,0	0,1	40
Nouvelle-Écosse	13,9	86,1	0,0	1,8	1 348
Grands saumons					
Terre-Neuve	0,0 ¹	3,0	97,0	37,0	15 687
Québec	18,1	41,5	40,3	60,7	25 771
Nouveau-Brunswick	100,0	0,0	0,0	1,7	705
Î.-P.-É.	-	-	-	0,0	0
Nouvelle-Écosse	100,0	0,0	0,0	0,6	261

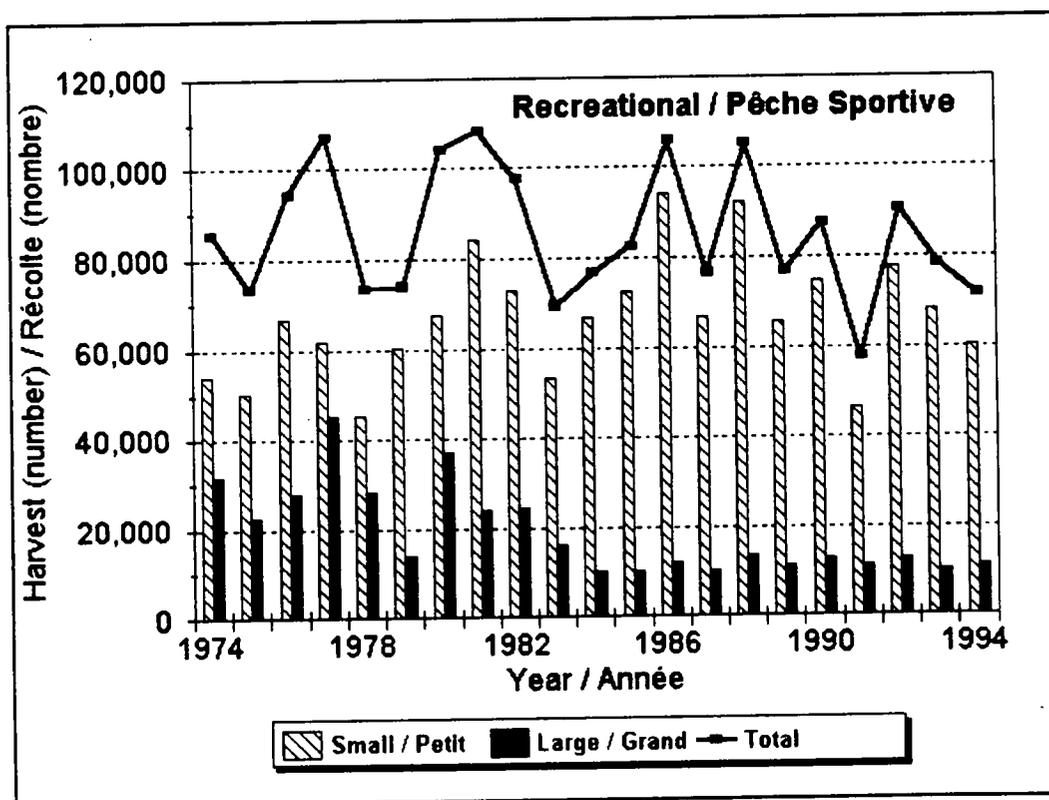
¹ Sur la rivière Conne, à Terre-Neuve (ZPS 11), les Premières Nations n'ont pas pêché en 1994 à cause de la faiblesse des retours.

Pêches des Premières Nations

Au Québec, les pêches de subsistance des Premières Nations ont fait l'objet d'ententes ou de permis délivrés aux bandes. On compte neuf bandes qui pratiquent la pêche de subsistance, plus les activités de pêche des Inuits dans l'Ungava. Les permis fixent généralement des limites pour les engins et l'effort de pêche, mais non pour les captures. Dans les Maritimes et à Terre-Neuve, des ententes sur la pêche de subsistance ont été passées avec plusieurs Premières Nations en 1994. Les ententes signées prévoyaient des allocations de petits et de grands saumons. Dans de nombreux cas, les récoltes ont été inférieures aux allocations. Les Premières Nations ont signalé les récoltes faites tant dans le cadre des ententes qu'en dehors d'elles. Sur la rivière Conne (ZPS 11), la pêche de subsistance n'a pas eu lieu en 1994 parce que les retours prévus étaient inférieurs à la cible de conservation de ce cours d'eau. Les captures autochtones effectuées dans le cadre de permis sportifs ou commerciaux sont signalées dans les catégories de la récolte sportive et commerciale.

Les captures des Premières Nations en 1994 (en poids) correspondaient à 93 % de celles de l'année précédente, mais se trouvaient de 18 % au-dessus de la moyenne des cinq années précédentes. La proportion des grands saumons dans les captures n'a pas changé, sauf en 1993.

Récoltes	Année					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Poids (t)	30,4	31,9	29,1	34,2	42,6	39,7
% grands saumons en poids	85 %	78 %	87 %	83 %	91 %	83 %



Pêches sportives

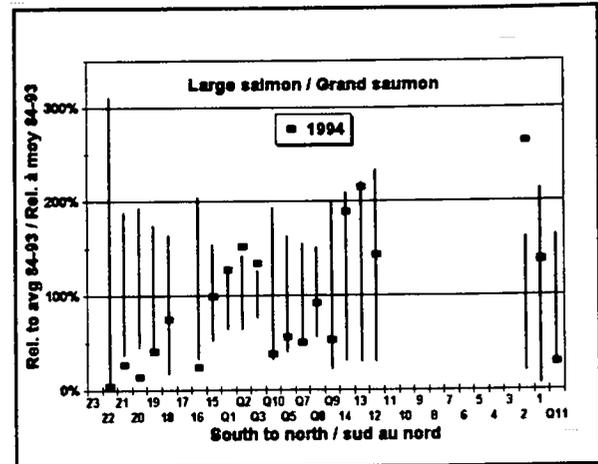
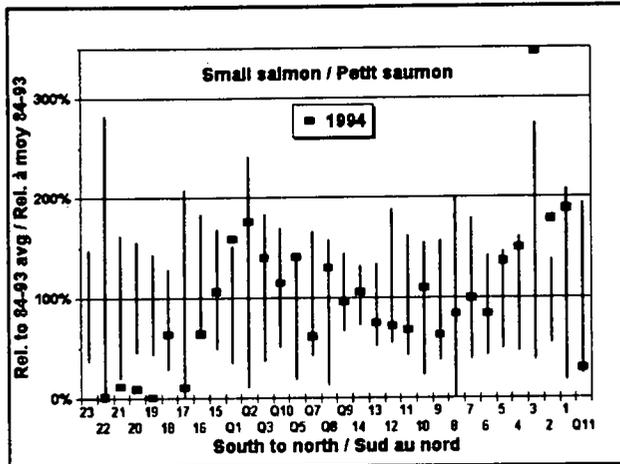
Les récoltes des pêches sportives varient, mais sans tendance marquée, avec environ 80 000 poissons dont les petits saumons constituent en moyenne 85 % depuis 1984.

Les récoltes signalées pour toutes les régions représentent une faible proportion de ce que seraient les récoltes totales si tous les détenteurs de permis de pêche sportive avaient capturé le maximum autorisé.

Province	Nbre de permis	Nbre d'étiquettes	Taille	Récolte potentielle	Récolte déclarée	%
Nouveau-Brunswick	30 500	8	Petits	216 000	20 013	9 %
Nouvelle-Écosse	4 700	8	Petits	38 000	1 161	3 %
Î.-P.-É.	N.D.	7	Petits	N.D.	40	N.D.
Terre-Neuve et Labrador	23 000	6	Petits et grands	138 000	32 090	23 %
Québec	<15 000	7	Petits et grands	102 000	18 111	18 %

¹ Nbre d'étiquettes fournies avec un permis de pêche sportive de pleine saison. Le nombre est moindre pour les différentes catégories de permis de non-résidents.

Les prises sportives de 1994, par zone de pêche, ont été variables et généralement inférieures aux prises déclarées au cours des dix années précédentes. Les prises de petits saumons étaient généralement supérieures à la moyenne des dix années précédentes au Labrador, sur la côte nord-est de Terre-Neuve et au Québec, mais étaient généralement inférieures à la moyenne dans toutes les autres régions, y compris le golfe du Saint-Laurent, à l'exception de la Restigouche (ZPS 15). Les prises de petits saumons de la ZPS 3 étaient les plus élevées depuis 1984. Les prises de grands saumons étaient au-dessus de la moyenne des dix années précédentes au Labrador, sur la côte ouest de Terre-Neuve et en Gaspésie, mais étaient parmi les plus basses enregistrées dans toutes les autres régions de l'Est du Canada.



Prises de la pêche sportive par zone de gestion en 1994 par rapport à la moyenne des dix années antérieures. Les chiffres annuels sont exprimés en pourcentage de la moyenne des prises entre 1984 et 1993. Les lignes verticales représentent la plage du minimum au maximum. Le carré noir représente les prises de 1994 exprimées en pourcentage de la moyenne. Une valeur de 100 % pour 1994 indique que les prises ont été égales à la moyenne, tandis qu'une valeur de 300 % pour 1994 indique que les prises étaient trois fois plus élevées que la moyenne des dix années antérieures.

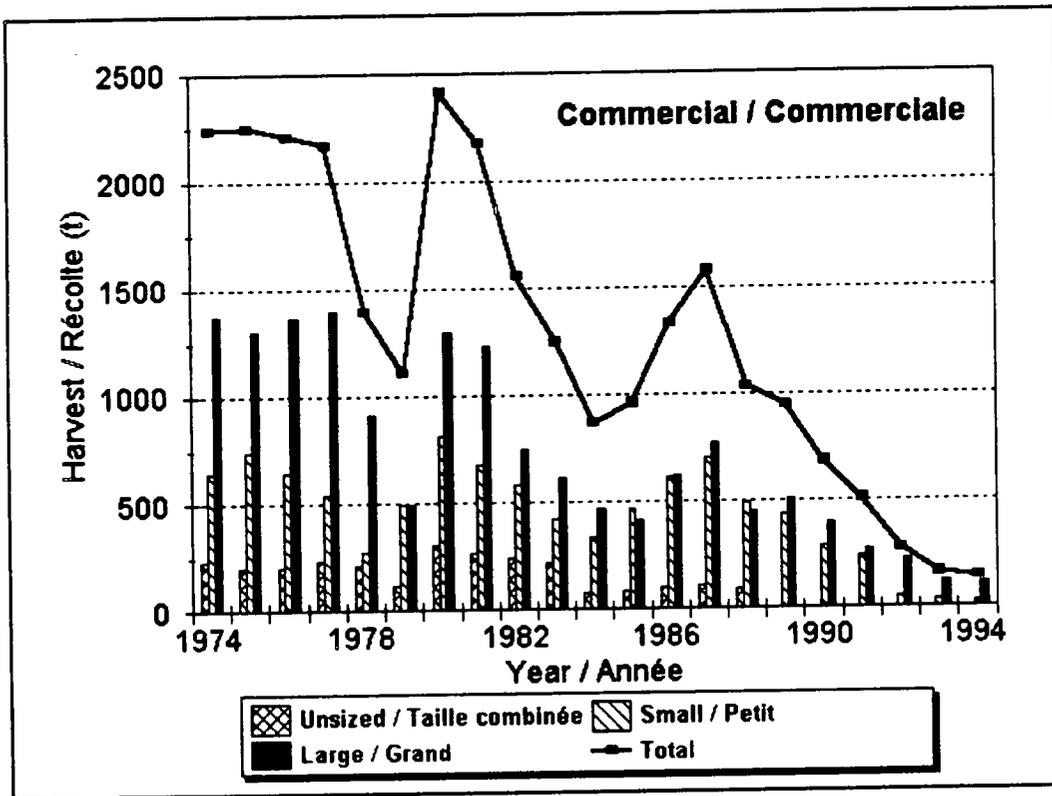
Étant donné les changements survenus dans la gestion des pêches sportives depuis 1984, l'emploi des captures de cette pêche comme indices de l'abondance est gravement compromis. L'interprétation des tendances de l'abondance se fonde donc surtout sur les cours d'eau dont on a estimé ou dénombré les remontes. De plus, en 1994, les cours d'eau de plusieurs ZPS ont été fermés à la pêche sportive pendant une partie ou toute la saison à cause de la faible abondance des stocks ou d'une combinaison de bas niveau des eaux et de températures élevées (voir les synthèses régionales).

Pêches commerciales

Le moratoire sur les pêches commerciales imposé à Terre-Neuve en 1992 est demeuré en vigueur en 1994. La pêche commerciale s'est pratiquée au Labrador et le long de la côte nord du Québec, mais, par rapport aux années antérieures, on a observé des réductions dans le nombre de permis et dans les allocations.

La récolte commerciale, qui était de 2 400 t en 1980, a chuté en 1994 à moins de 150 t.

En 1994, les pêches commerciales représentaient 61 % du total des récoltes sportives et commerciales de petits saumons au Labrador, alors que de 1986 à 1991, la part des pêches commerciales était beaucoup plus grande. Dans la récolte de grands saumons, on n'a pas observé de changement du pourcentage ramené par les pêches commerciales en 1994 par rapport à la période 1986-1991. Au Québec, il y a eu une légère diminution de la proportion des récoltes totales de grands saumons de Q7 à Q9 dans la pêche commerciale par rapport à la période 1986-1991. La proportion des petits saumons a augmenté en 1994.



	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Labrador						
Nombre de permis	610	570	570	495	288	216
Quota (t)	N.D.	340	295	273	178	92
Récolte (t)	330	202	120	204	112	92
Québec (Q7 à Q9)						
Nombre de permis	185	165	152	147	94	90
Quota (nombre)	33 125	29 605	28 359	23 400	15 325	15 175
Récolte (nombre)	20 790	19 517	19 653	19 700	14 869	14 240
					Prises commerciales en % du total (sportives + comm.)	
Récolte (nombre de poissons)		1992	1993	1994	1994	1986-1991
Labrador	Petits	24 249	17 074	8 508	61 %	94 %
	Grands	32 341	17 096	15 213	95 %	98 %
Québec (Q7 à Q9)	Petits	3 849	3 627	3 858	60 %	53 %
	Grands	15 514	11 030	9 897	77 %	82 %

Prélèvements non déclarés

Les prélèvements non déclarés sont les récoltes de poissons qui sont capturés et gardés mais n'entrent pas dans les statistiques des captures; ces prélèvements peuvent être légaux ou illégaux, mais ne couvrent pas les mortalités dues à la capture avec remise à l'eau, qu'il s'agisse de filets ou d'agrès de pêche sportive. Ces estimations n'incluent pas les poissons prélevés par des organismes publics ou privés à des fins de reproduction.

Ces prélèvements sont difficiles à quantifier. Pour arriver à une estimation, on a demandé aux responsables régionaux des pêches de présenter leurs chiffres les plus fiables, en fonction des données fournies par les services d'application des règlements, sur l'ampleur des prélèvements non déclarés dans les zones qui relèvent de leur compétence. À cause de la réduction des débarquements de la pêche commerciale, les prélèvements non déclarés correspondent maintenant à une forte proportion des prises déclarées, même si leur ampleur a baissé. En 1994, on a observé à plusieurs installations de dénombrement de Terre-Neuve et du Labrador des poissons portant des marques de filet : 5 % des saumons échantillonnés sur la rivière Sandhill (ZPS 2), 16 % à la rivière Gander (ZPS 4), 6 % à la rivière Campbellton (ZPS 4) et 19 % à la rivière Conne (ZPS 11). Les chiffres relevés sur la Gander

(de juin à août) et sur la Conne (juin) provenaient de poissons échantillonnés dans des trappes repères. Ces poissons ont survécu à leur contact avec des engins de pêche et, en fonction du taux de rétention et du taux de mortalité à court terme attribuable à ces contacts, la perte de poissons peut être forte si l'un au moins de ces taux est élevé. Malgré les moratoires sur la pêche commerciale du saumon et de la morue, les saumons rencontrent encore des engins de pêche un peu partout dans les eaux côtières de Terre-Neuve. Certains de ces engins ont été légalement mis à l'eau pour capturer d'autres espèces, comme le hareng et le capelan. En 1994, des trappes à capelan étaient installées partout dans les eaux de l'île de Terre-Neuve, et il n'y avait pas de restrictions sur le maillage des filets-guides ni des trappes.

Les estimations calculées pour le Canada depuis 1986 sont les suivantes :

Année	Prélèvements non déclarés (t)	Prises déclarées (t)	% par rapport aux prises déclarées
1986	315	1 559	20
1987	234	1 784	13
1988	161	1 310	12
1989	174	1 139	15
1990	111	911	12
1991	127	679	19
1992	136	470	29
1993	161	364	44
1994	105	352	30

2.3 Production aquacole de l'Est du Canada

C'est en 1980 que l'aquaculture commerciale du saumon atlantique a fait ses débuts dans la baie de Fundy, avec une production déclarée de 11 t. La croissance a été exponentielle de 1984 à 1992, année où on a déclaré plus de 10 000 t de production. En 1993 et 1994, les opérations commerciales de la baie de Fundy représentaient plus de 90 % de la production canadienne totale.

Production (t) de saumon atlantique par l'aquaculture commerciale dans l'Est du Canada

Année	Canada atlantique	Québec Q1	Nouveau-Brunswick ZPS 23	Nouvelle-Écosse ZPS 19-21	Terre-Neuve ZPS 11
1980	11		11		
1981	21		21		
1982	38		38		
1983	68		68		
1984	227		223	5	
1985	360		350	10	
1986	673		636	36	1
1987	1 357		1 318	37	2
1988	3 315	5	3 273	27	10
1989	4 760	10	4 500	250	0
1990	7 810	10	7 500	300	0
1991	9 395	50	9 000	320	31
1992	10 380	30	10 000	300	75
1993	11 115	20	10 145	850	100
1994 ¹	12 464	15	12 000	403	46

¹ Les chiffres de 1994 sont provisoires

D'autres espèces font l'objet d'un élevage commercial dans l'Est du Canada, notamment l'omble chevalier et la truite arc-en-ciel. On élève l'omble chevalier à Terre-Neuve, dans des installations terrestres. L'élevage de la truite arc-en-ciel se pratique dans la baie de Fundy, au lac Bras d'Or (ZPS 19) et dans la baie d'Espoir, à Terre-Neuve (ZPS 11). En 1994, la production de la truite arc-en-ciel atteignait 400 t dans la baie de Fundy, 300 t au lac Bras d'Or et plus de 300 t à la baie d'Espoir. Dans les cours d'eau proches de ces installations de production, on a observé des poissons évadés, tant des ombles chevaliers que des truites arc-en-ciel.

2.4 Définition de la conservation et établissement des cibles

Dans le cas du saumon, la conservation est définie comme suit :

«Aspect de la gestion des ressources renouvelables qui assure l'utilisation durable et protège les processus écologiques et la diversité génétique dans le but de garantir le maintien de la ressource visée, la conservation permet la pleine obtention des avantages durables tirés de la ressource et garantit que les installations soient placées et utilisées de façon à assurer le maintien de la ressource.» (Document consultatif du CSCPCA 91/15)

Pour l'Est du Canada, l'interprétation opérationnelle de cet objectif de conservation se fonde sur un taux de ponte de 2,4 oeufs/m² d'habitat fluvial de croissance et, pour l'île de Terre-Neuve, de 368 oeufs/hectare d'habitat lacustre (lacs et étangs, voir glossaire) (document consultatif du CSCPCA 91/15). Pour la péninsule du Nord de Terre-Neuve (ZPS 3 et 14) et pour le Labrador, on fixe la cible à 105 oeufs/hectare d'habitat lacustre (O'Connell et al., 1991). On obtient donc la cible de conservation pour un cours d'eau en multipliant la superficie d'habitat fluvial par 2,4 oeufs et, pour l'île de Terre-Neuve et le Labrador, en multipliant la superficie d'habitat lacustre par le nombre approprié d'oeufs correspondant à l'unité de surface. Les cibles sont fixées en termes d'oeufs et peuvent se traduire par le nombre de saumons nécessaires pour atteindre cette cible en tenant compte des caractéristiques biologiques moyennes du stock, notamment le pourcentage de femelles et le nombre d'oeufs par femelle.

Références

- CSCPCA, 1992. Définition de la conservation du saumon de l'Atlantique. Document consultatif du CSCPCA 91/15, rapport annuel du Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique (CSCPCA), vol. 14, 1991, pp. 157-160.
- O'Connell, M.F., J.B. Dempson et R.J. Gibson, 1991. Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) smolt production parameter values for fluvial and lacustrine habitat in Insular Newfoundland. CAFSAC Res. Doc. 91/19, p. 11.
-

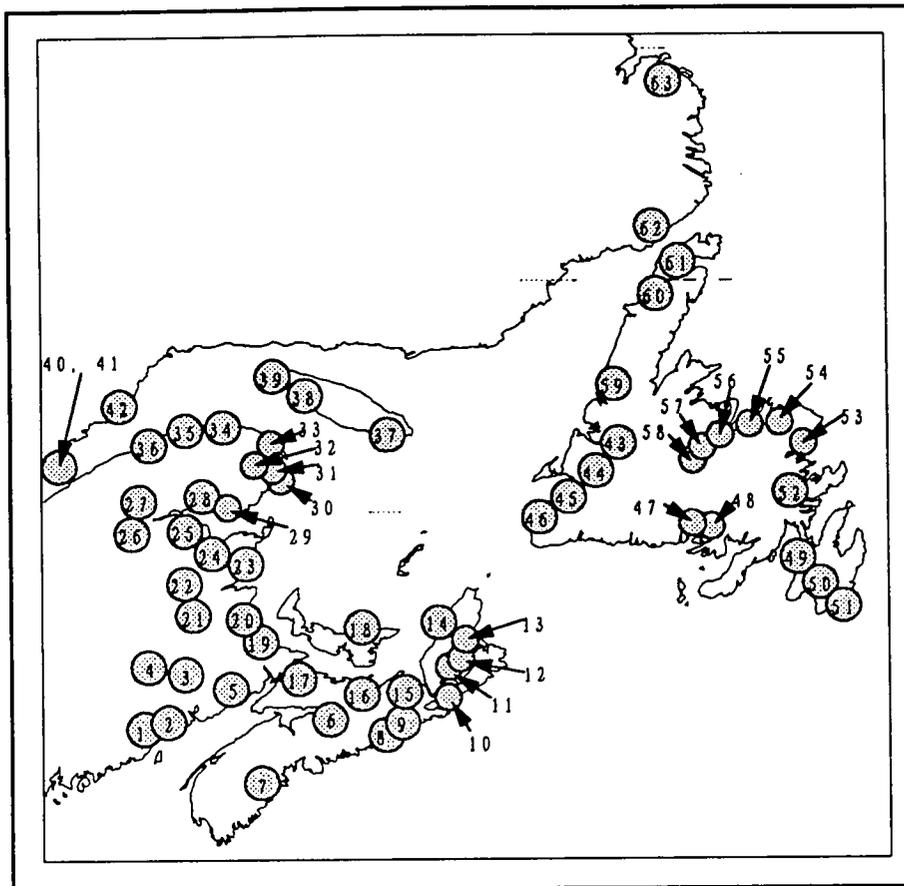


Figure 2.2. Emplacement des rivières de l'Est du Canada pour lesquelles on a évalué l'état des stocks de saumon atlantique en 1994.

N° Rivière

1 Ste-Croix	17 Philip	32 York	48 Little
2 Magaguadavic	18 Morell	33 Dartmouth	49 Northeast
3 Nashwaak	19 Buctouche	34 Madeleine	50 Rocky
4 Fl. Saint-Jean (Mactaquac)	20 Richibucto	35 Sainte-Anne	51 Biscay Bay
5 Big Salmon	21 Miramichi- Sud-Ouest	36 Matane	52 Terra Nova
6 Stewiacke	22 Miramichi- Nord-Ouest	37 de la Chaloupe	53 Middle
7 La Have (Morgan Falls)	23 Tabusintac	38 Jupiter	54 Gander
8 Liscomb	24 Nepisiguit	39 Bec-Scie	55 Campbellton
9 St. Marys	25 Jacquet	40 Sainte-Marguerite (nord-est)	56 Exploits - cours inf.
10 Grand	26 Restigouch	41 Sainte-Marguerite (principale)	57 Exploits - cours moy.
11 Middle	27 Matapédia	42 de la Trinité	58 Exploits - cours sup.
12 Baddeck	28 Cascapédia	43 Humber	59 Lomond
13 North	29 Bonaventure	44 Pinchgut	60 Torrent
14 Margaree	30 Grande Rivière	45 Flat Bay	61 Risseau Western Arm
15 West (Antigonish)	31 Riv. Saint-Jean	46 Highlands	62 Forteau
16 East (Pictou)		47 Conne	63 Sandhill

2.5 État des stocks - retours et échappées de géniteurs

Au total, 63 rivières ont fait l'objet d'une évaluation en 1994 (figure 2.2). Les estimations du total des retours des petits et grands saumons ont été obtenues par diverses techniques : 36 par des dénombrements aux passes migratoires et aux barrières de comptage; 7 grâce à des expériences de marquage-recapture; 3 par la combinaison de dénombrement visuel et de marquage-recapture; 12 à partir du dénombrement visuel des géniteurs; 5 à partir des captures de la pêche sportive et de la pêche de subsistance. Les retours, ou remontes, représentent l'effectif de la population avant les prélèvements effectués dans les cours d'eau. On obtient l'échappée de géniteurs en soustrayant du total des retours tous les prélèvements connus, notamment les pêches de subsistance, les prises sportives, la collecte de géniteurs et les échantillons prélevés à des fins scientifiques.

Total des retours en 1994

Sur les 63 stocks dont on a mesuré les retours en 1994, 54 avaient fait l'objet en 1993 d'une collecte de données comparables. Les retours de grands saumons en 1994 étaient plus élevés qu'en 1993 dans le golfe du Saint-Laurent mais plus bas dans la région de la baie de Fundy et de la côte atlantique de Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve. Les retours de petits saumons étaient plus bas en 1994 dans le golfe du Saint-Laurent et à Terre-Neuve, et ils étaient soit plus hauts soit plus bas dans les cours d'eau de la baie de Fundy et de la côte atlantique de Nouvelle-Écosse.

Groupe de taille	Nbre de rivières dans chaque catégorie			
	Total	Retours de 1994 par rapport à 1993		
		<90 %	90 % à 110	> 110 %
Baie de Fundy et côte atl. de N.-É.				
Petits + grands	2	1	0	1
Petits	7	3	1	3
Grands	7	4	0	3
Rivières se jetant dans le golfe du Saint-Laurent				
Petits + grands	16	3	5	8
Petits	19	11	3	5
Grands	19	7	1	11
Sud et nord-est de T.-N. et du Labrador				
Petits	10	8	0	2
Grands	9	5	3	1

Si l'on remonte à 1984, le nombre de cours d'eau ayant fait l'objet d'un dénombrement des retours était plus faible (34 dans l'Est du Canada). Pour ces cours d'eau, les retours de 1994 étaient généralement parmi les plus bas observés dans la série chronologique, avec quelques exceptions. Pour

la plupart des rivières des régions des Maritimes et du golfe du Saint-Laurent, les retours des petits et des grands saumons étaient classés au rang 6 ou moins (le classement au rang 1 signifie que les retours de 1994 étaient les plus hauts, le classement au rang 11 signifie que ceux de 1994 étaient les plus bas de la période 1984-1994). À Terre-Neuve, les retours de 1994 marquaient une amélioration sur la décennie précédente, puisque dans la plupart des cours d'eau ils se situaient aux quatre premiers rangs des onze dernières années.

Classement des retours de 1994 dans diverses rivières au cours des 11 dernières années et des 6 dernières années. Le rang 1 signifie que les retours de 1994 ont été les plus élevés de toute la série chronologique pour cette rivière. Le rang 11, dans cette série de 11 ans, signifie que les retours de 1994 ont été les plus bas observés en 11 ans. Le rang médian représente le rang des retours de 1994 pour lequel la moitié des rivières se trouvent au-dessus et l'autre moitié au-dessous. Par exemple, pour les 5 rivières évaluées dans la région baie de Fundy-côte atlantique de Nouvelle-Écosse, le rang le plus haut pour les retours de petits saumons en 1994 dans l'une des rivières était 4 sur 11, le rang le plus bas de l'une des rivières était 11, soit le plus bas observé dans la série de 11 ans, et le rang médian était 10 ou 11. Cela signifie que 2 rivières au moins avaient un rang de 11, une troisième un rang de 10 ou 11, et 2 rivières avaient un rang supérieur à 10.

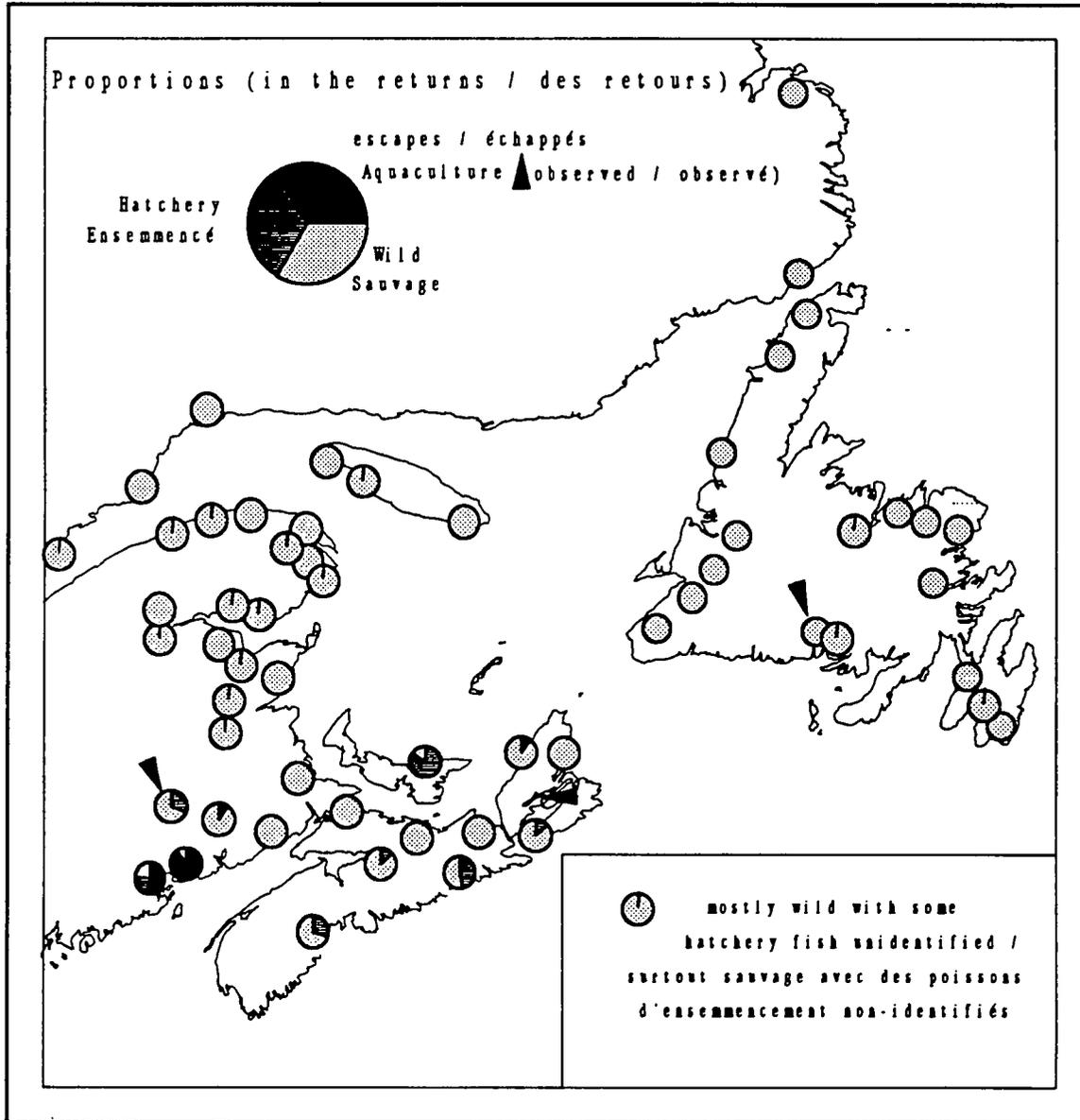
Groupe de taille	Rang de 1994 dans la période 1984-1994				Rang de 1994 dans la période 1989-1994			
	Nbre de rivières	le plus haut	le plus bas	médian	Nbre de rivières	le plus haut	le plus bas	médiane
Baie de Fundy et côte atlantique de N.-É.								
Petits	5	4	11	10-11	5	1	6	5
Grands	5	1	11	11	5	2	6	5-6
Rivières se jetant dans le golfe du Saint-Laurent								
Petits + grands	16	3	11	6	16	1	6	4
Petits	9	1	9	6	9	1	6	5
Grands	9	1	10	8	10	1	6	6
Sud et nord-est de T.-N. et Labrador								
Petits	4	1	7	2	8	1	4	3
Grands	4	2	6	4	9	1	6	3

Par rapport à la période récente, 1989 à 1993, les retours de 1994 étaient le plus fréquemment parmi les plus bas dans toutes les régions de l'Est du Canada. Dans chaque région, seules quelques rivières avaient en 1994 des retours qui étaient les plus hauts des cinq années précédentes.

Origine des retours en 1994

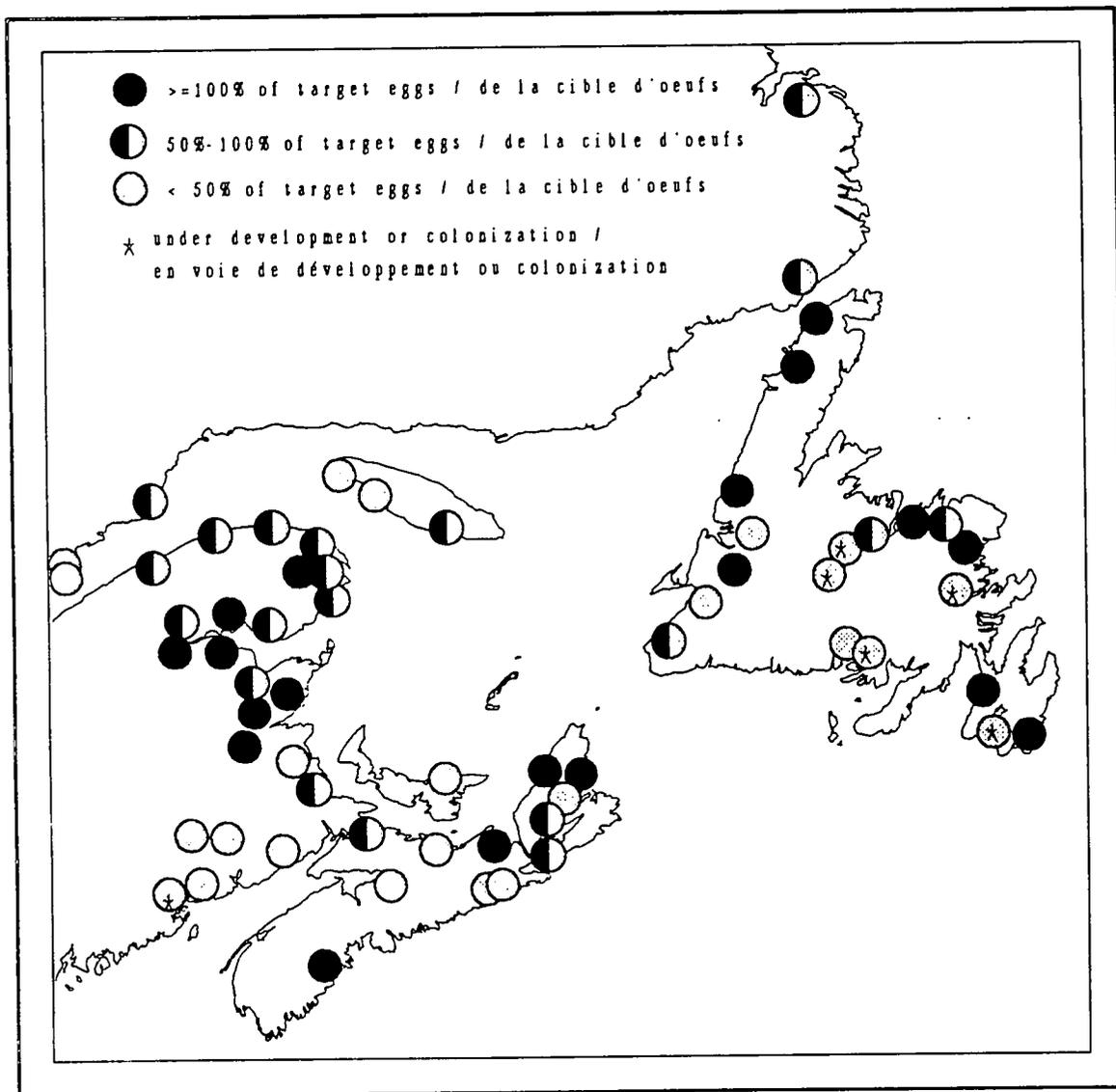
Les saumons d'élevage comptaient en proportion variable parmi le total des retours aux rivières du Canada atlantique. Les poissons d'élevage sont ceux qui proviennent d'oeufs éclos en pisciculture, les juvéniles étant ensuite élevés jusqu'à divers stades biologiques avant d'être libérés dans les cours d'eau. On identifie les poissons d'élevage par l'absence de la nageoire adipeuse, par des déformations des nageoires ou encore par des caractéristiques des écailles. Dans la majorité des cours d'eau de Terre-Neuve, les retours se composaient exclusivement de saumons sauvages. Les poissons d'élevage étaient plus abondants dans les rivières de la baie de Fundy et de la côte atlantique de Nouvelle-Écosse.

Les saumons évadés des installations aquacoles, identifiés par l'érosion de leurs nageoires (particulièrement la caudale) et par les caractéristiques de leurs écailles, étaient abondants dans les rivières de l'entrée de la baie de Fundy. On en a aussi observé quelques-uns dans la rivière Conne, à Terre-Neuve (ZPS 11) et dans les rivières qui se jettent dans le lac Bras d'Or, à l'île du Cap-Breton (ZPS 19). À l'automne de 1994, on a libéré dans la rivière Big Salmon (ZPS 23) des saumons élevés en cage afin d'accroître la reproduction naturelle; ces lâchers étaient plus importants que les retours estimés de saumons sauvages à la rivière Big Salmon en 1994.



Échappées et ponte en 1994

La ponte a atteint ou dépassé les cibles fixées dans seulement 19 des 63 rivières, et était inférieure à 50 % de la cible dans 24 autres rivières. Elle faisait gravement défaut dans la baie de Fundy et sur la côte atlantique de Nouvelle-Écosse, où, dans 9 des 13 cours d'eau évalués, elle était inférieure à 50 % de la cible. Six rivières en cours de colonisation ont reçu des pontes qui étaient inférieures à la moitié de la cible; 5 d'entre elles se trouvaient à Terre-Neuve.

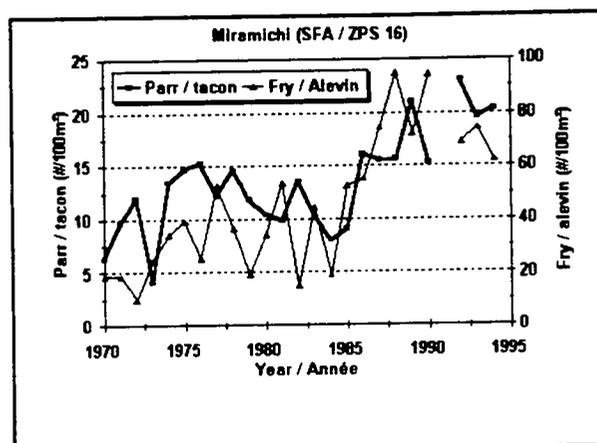
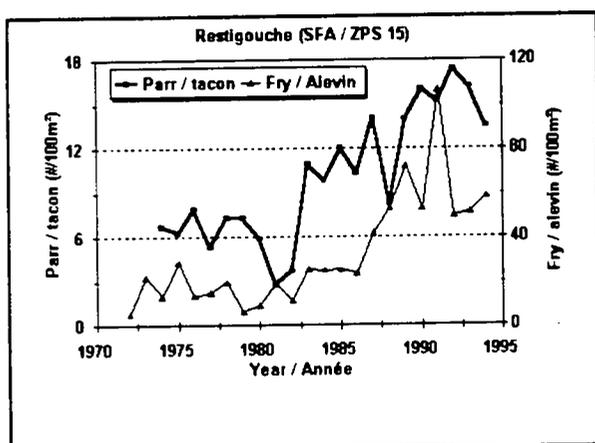


2.6 Production de saumon atlantique des dernières années

La production de saumon atlantique peut se diviser nettement en deux étapes -- la phase d'eau douce et la phase marine. La production en eau douce concerne la survie des saumons juvéniles de l'oeuf au stade du smolt. La production en mer concerne la survie et la croissance entre le stade du smolt et celui du poisson adulte en cours de maturation. Ces deux étapes ont un effet sur la quantité de saumons qui retournent frayer dans les rivières.

Production en eau douce

On surveille chaque année depuis 1971 les densités des juvéniles dans la Miramichi et la Restigouche. Dans ces rivières, la densité des jeunes de l'année (alevins) et des tacons (juvéniles d'un an et plus) a augmenté à partir de 1985 en réaction à l'accroissement des échappées de géniteurs.

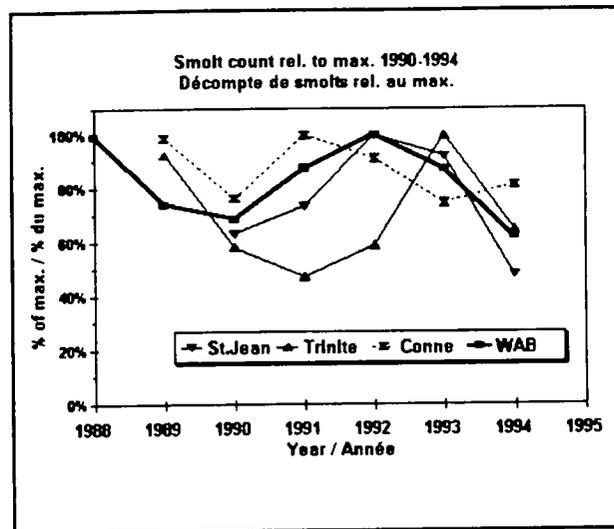


On a aussi signalé de fortes densités de juvéniles dans les cours d'eau de Nouvelle-Écosse le long du golfe du Saint-Laurent. L'abondance des tacons dans les lacs d'amont de la rivière Gander a augmenté en 1993 et 1994, ce qui semble s'expliquer par la hausse des échappées de géniteurs. Par contre, dans une rivière du fond de la baie de Fundy (la Stewiacke), la densité de juvéniles baisse depuis 1984, ce qui est dû en partie à une réduction des échappées. Sauf dans le cas des rivières des côtes est et sud de la Nouvelle-Écosse, qui ont souffert des précipitations acides, la production en eau douce dans les rivières étudiées du Canada atlantique a augmenté, ou se maintient à un niveau élevé depuis 1985.

On a dénombré les smolts dans 6 rivières de Terre-Neuve, 2 rivières du Québec et 3 affluents dans les provinces Maritimes. Ces dénombrements donnent une mesure directe de la production de l'habitat d'eau douce. La production de smolts peut varier de 1 à 5 fois ou presque d'une année à l'autre, mais dans les dénombrements concernant un cours d'eau dans son entier, la production de smolts ne varie en général que d'un facteur de 2.

Rivière	Années	Fourchette de production de smolts (dénombrement)		
		Minimum	Maximum	Ordre de grandeur
Rivière Little (affluent de la Stewiacke, ZPS 22)	1990 - 1994	1 500	4 000	2,7 X
Ruisseau Lake O'Law (affluent de la Margaree, ZPS 18)	1991 - 1994	631	2 541	4,0 X
Ruisseau Catamaran (affluent de la Miramichi-Nord-Ouest, ZPS 16)	1990 - 1994	515	2 429	4,7 X
St-Jean Q2	1989 - 1994	92 575	154 906	1,7 X
de la Trinité Q7	1984 - 1994	40 695	96 469	2,4 X
Highlands ZPS 13	1980 - 1982, 1993 - 1994	9 986	15 839	1,6 X
Conne ZPS 11	1987 - 1994	55 765	74 585	1,3 X
Rocky ZPS 9	1990 - 1994	5 115	9 781	1,9 X
Northeast Trepassey ZPS 9	1986 - 1994	944	1 911	2,0 X
Campbellton ZPS 4	1993 - 1994	31 577	41 633	1,3 X
Western Arm Brook (WAB) ZPS 14A	1971 - 1994	5 735	20 653	3,6 X

De façon générale, le nombre de smolts qui quittent les rivières dépend du nombre d'oeufs pondus. Pour cette raison, entre autres, la production de smolts n'est pas constante d'une année à l'autre. De plus, la production n'est pas nécessairement synchronisée d'un réseau hydrographique à l'autre, et il n'est pas possible de calculer le nombre total de smolts qui quittent les rivières du Canada atlantique au cours d'une année donnée. Dans les quatre rivières pour lesquelles on a des estimations de la production totale de smolts sur les cinq dernières années, le nombre de smolts qui partaient en 1994 était généralement faible par rapport à 1993 et aux années antérieures, sauf pour la Trinité.

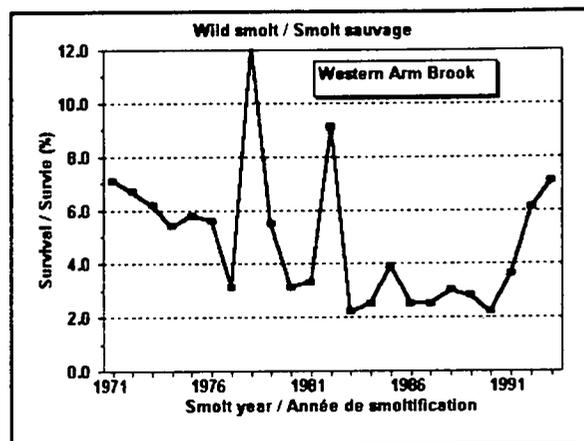
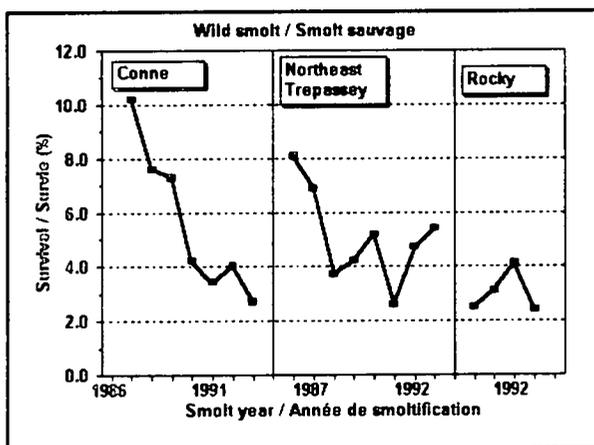
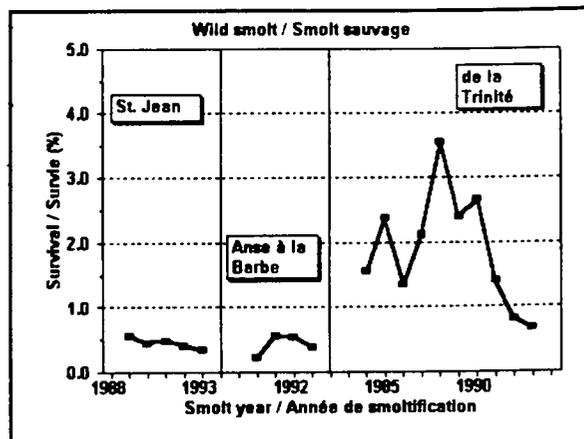
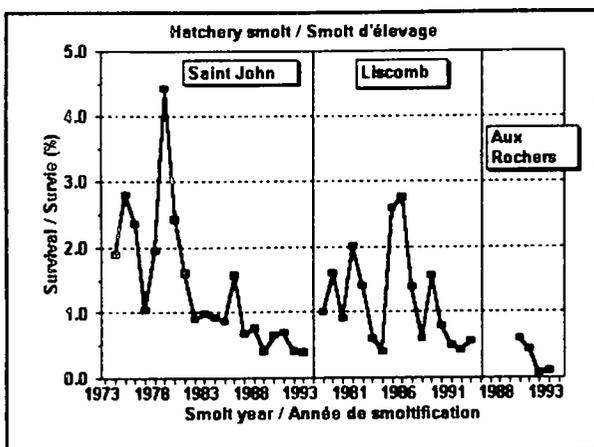


Production en mer

Le nombre de smolts qui migrent en mer varie d'une année à l'autre. La production en mer dépend en bonne partie du nombre de smolts qui entrent dans l'océan et de la survie de ces jeunes saumons jusqu'à la maturité. La survie en mer jusqu'au retour à la rivière varie d'une année à l'autre, selon les variations de la mortalité naturelle et de la mortalité par pêche. On peut penser que la réduction de l'exploitation des saumons par les pêches maritimes permettrait d'améliorer le taux de survie jusqu'au retour à la rivière, mais cet effet pourrait être contré par des hausses de la mortalité naturelle qui seraient liées à des causes variables, notamment les conditions environnementales, la prédation, et la transmission de maladies.

Le dénombrement des smolts et des retours de saumons adultes permet de calculer la survie en mer. L'examen des tendances en fonction du temps donne une idée de l'impact des changements apportés aux mesures de gestion ou d'autres facteurs qui peuvent influencer sur la production de saumons. On dispose de données sur 11 rivières du Canada atlantique pour lesquelles on a des dénombrements des smolts sur quatre ans au moins, ainsi que les dénombrements correspondants des adultes; dans trois cas il s'agit de stocks d'écloseries, et les huit autres sont des populations sauvages. Ces populations étaient géographiquement réparties comme suit : fleuve Saint-Jean (ZPS 23 - baie de Fundy) au sud, rivière Liscomb (ZPS 20) sur la côte atlantique de la Nouvelle-Écosse, Anse à la Barbe et rivière Saint-Jean (Q2) en Gaspésie, rivières de la Trinité et aux Rochers (Q7) sur la Côte-Nord du Québec, ainsi que dans le sud de Terre-Neuve (ZPS 9 et 11) et dans la grande péninsule du Nord (Western Arm Brook, ZPS 14A).

Les figures qui suivent montrent le taux de retour, ou le pourcentage de survie, entre la phase du smolt et celle du petit saumon adulte (retours de saumons UBM dans le fleuve Saint-Jean). L'année de smoltification est l'année de la migration des smolts, et la survie correspond donc au retour des adultes l'année suivante.



En général, la survie des stocks d'élevage est plus faible (moyenne par cours d'eau, sur toutes les années, de 0,30 à 1,38 %) que celle des stocks sauvages (moyenne, sur toutes les années, de 0,43 à 8,53 %). De même, la survie des stocks d'élevage est plus variable (C.V. de 67,5-85,5 %) que celle des stocks sauvages (C.V. de 18,0-51,9 %).

Bon nombre des populations, tant sauvages que d'élevage, montrent une tendance à la baisse avec le temps, particulièrement ces dernières années. Par contre, les ruisseaux Western Arm (ZPS 14A) et Northeast Trepassey (ZPS 9) présentent des hausses constantes depuis deux ou trois ans, mais restent tout de même à un niveau inférieur ou comparable à celui des années antérieures au moratoire. Sur les rivières terre-neuviennes, les retours de petits saumons avant 1992 étaient probablement touchés par la pêche commerciale. Depuis, on pense que la survie a augmenté grâce au moratoire sur la pêche commerciale du saumon.

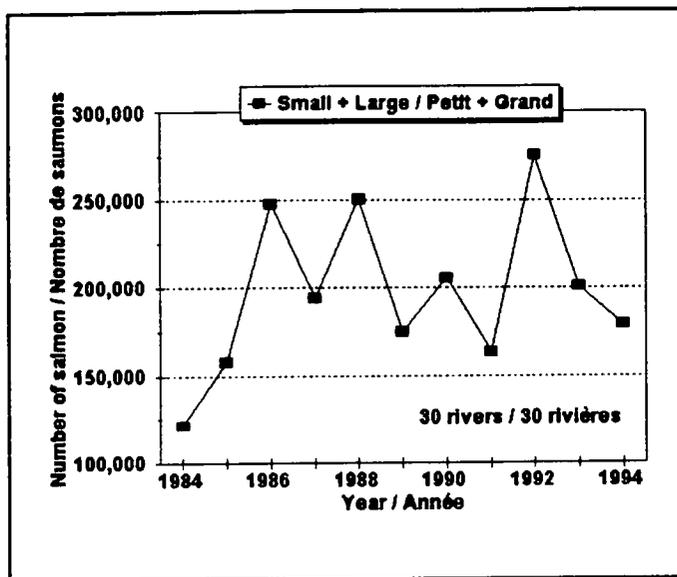
Si l'on classe les données sur la survie, on observe que :

- sur 5 des 11 rivières, on a enregistré le taux de survie le plus bas pour la classe d'âge des smolts de 1993 (retours d'adultes en 1994),
- sur 8 des 11 rivières, on a enregistré le taux de survie en mer le plus bas depuis le début du moratoire (c.-à-d. les retours d'adultes en 1992, 1993 et 1994),
- sur 10 des 11 rivières, on a enregistré soit le plus bas soit le deuxième taux de survie pendant les années de moratoire.

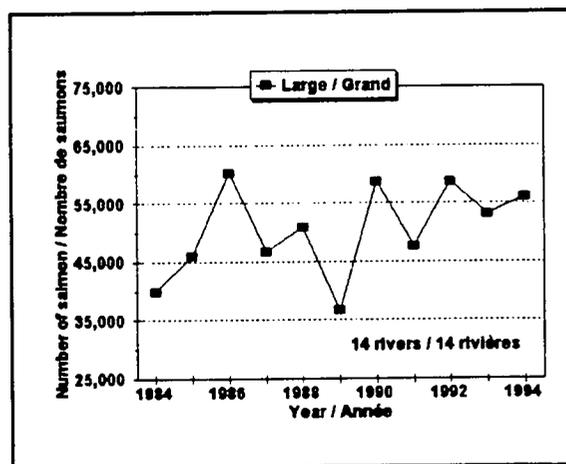
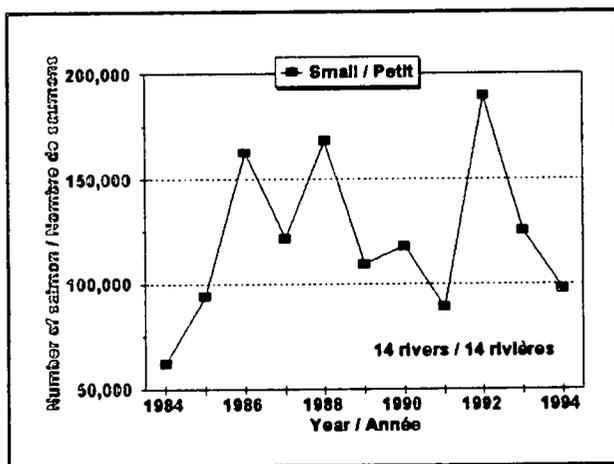
Les populations sauvages et d'élevage présentaient des tendances similaires et, dans la plupart des cas, étaient comparables à l'échelle de grandes régions géographiques. Depuis quelques années, on a fortement réduit l'exploitation des saumons en mer, mais on observe que la survie en mer de nombreuses populations de saumon n'a pas augmenté comme on l'avait prévu.

L'interaction entre les poissons évadés des installations aquacoles et les stocks sauvages est un sujet d'inquiétude des deux côtés de l'Atlantique. Certains pensent que la survie des poissons sauvages risque d'être affectée quand ces poissons se trouvent dans une région d'aquaculture. Outre les facteurs environnementaux qui peuvent nuire à la survie en mer, il serait bon d'examiner d'autres causes qui expliqueraient la baisse des retours dans certaines rivières où la remonte est toujours faible.

Nous disposons d'estimations des retours annuels de saumons petits et grands (poissons sauvages seulement) pour 30 cours d'eau du Canada atlantique depuis 1984, mais ces estimations ne tiennent pas compte des prélèvements des pêches commerciales de Terre-Neuve, du Labrador et du Groenland. Les retours, après les prélèvements des pêches commerciales, varient entre 125 000 et 275 000 poissons. Pendant deux des années du moratoire (1993 et 1994), les retours sont inférieurs à ceux de 1986 à 1988, période où se pratiquait une pêche commerciale à Terre-Neuve comme au Groenland.



Les retours de saumons, divisés en catégories de tailles (grands et petits) ont été estimés pour 14 cours d'eau. Malgré les réductions substantielles de l'exploitation commerciale, le retour des grands saumons n'a manifesté qu'une faible amélioration depuis 1985 à 1989.

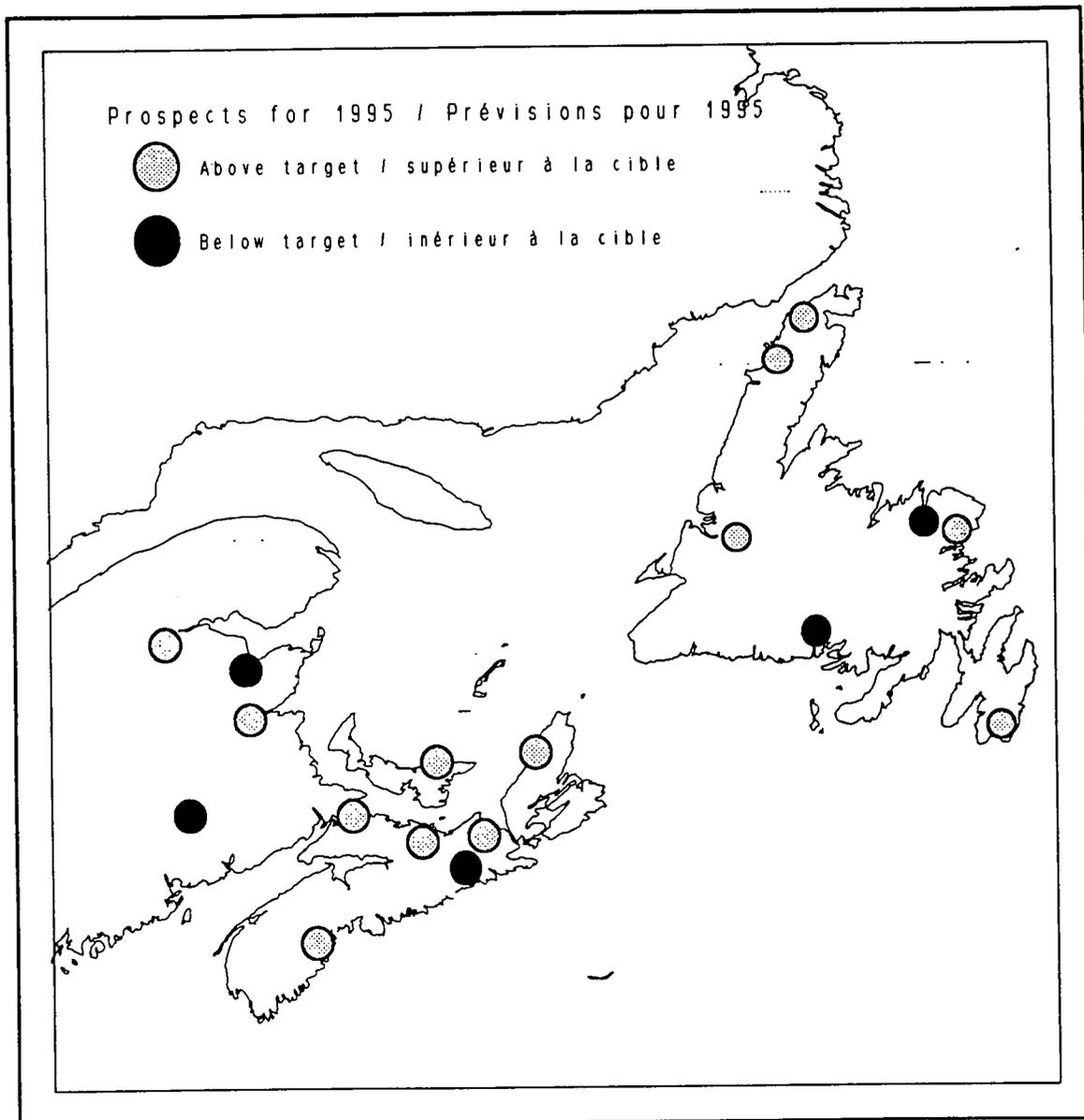


Les retours de petits saumons étaient plus élevés de 1986 à 1988, période où se pratiquait une pêche commerciale, qu'en 1993 et 1994, alors que les pêches de Terre-Neuve étaient fermées. L'abondance de plusieurs stocks de saumons de Terre-Neuve et du Labrador, calculée en tenant compte des prises des pêches commerciales, a baissé depuis 1974 (voir les synthèses régionales).

2.7 Perspectives

Court terme - 1995

Les relations stock-recrutement, les tendances de la survie en mer des saumons sauvages et d'élevage, les relations entre les retours de petits saumons une année et les retours de grands saumons l'année suivante, et enfin les corrélations avec les conditions en mer du Labrador servent à dessiner les prévisions pour 1995. Ces prévisions sont illustrées par le diagramme ci-dessous par rapport à la cible fixée.



Long terme - au-delà de 1995

On peut faire des prévisions à long terme sur les stocks de saumon atlantique de l'Est du Canada en examinant le changement dans l'abondance des juvéniles en eau douce et dans les échappées de géniteurs observées ces dernières années.

L'abondance des juvéniles dans plusieurs rivières étudiées du golfe du Saint-Laurent augmente depuis 1985 et se maintient à un niveau élevé. On a observé une réaction similaire à l'accroissement de la ponte dans la rivière Gander (section 2.5). Dans une rivière du fond de la baie de Fundy, la densité des juvéniles continue à baisser depuis 1984.

Au fil des années, le niveau des échappées par rapport aux cibles s'est amélioré dans certaines régions du Canada atlantique, mais a baissé dans d'autres régions. La situation des cours d'eau de la baie de Fundy et de la côte atlantique de la Nouvelle-Écosse s'est dégradée. La plupart de ces cours d'eau ont reçu en 1994 des pontes inférieures de plus de la moitié à la cible, tandis que les années précédentes la cible avait été atteinte ou dépassée; l'exemple le plus frappant est celui du fleuve Saint-Jean (ZPS 23). Dans le golfe du Saint-Laurent, le nombre de cours d'eau où la ponte était inférieure à 50 % de la cible a augmenté depuis 1992. Dans le cours d'eau principal, la Miramichi (ZPS 16), la cible de ponte a été dépassée 8 années sur 10 au cours de la dernière décennie. On a observé ces dernières années une amélioration de la ponte dans la péninsule du Nord et les rivières de la côte est de Terre-Neuve; de 1989 à 1991, plus de 50 % des rivières évaluées ont reçu moins de 50 % de la ponte cible.

		Année de reproduction des saumons petits et grands									
		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Baie de Fundy et côte atlantique de la Nouvelle-Écosse (% des rivières évaluées)											
Nbre de rivières évaluées		2	2	2	2	4	4	4	5	5	13
Ponte en % de la cible	>=100 %	100 %	50 %	50 %	50 %	75 %	50 %	50 %	20 %	20 %	15 %
	<50 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	25 %	0 %	40 %	60 %	69 %
Rivières se jetant dans le golfe du Saint-Laurent (% des rivières évaluées)											
Nbre de rivières évaluées		27	27	27	27	26	26	26	29	32	36
Ponte en % de la cible	>=100 %	26 %	37 %	56 %	70 %	54 %	42 %	54 %	55 %	38 %	36 %
	<50 %	26 %	4 %	11 %	7 %	4 %	8 %	8 %	17 %	19 %	25 %
Sud et nord-est de Terre-Neuve et Labrador (% des rivières évaluées)											
Nbre de rivières évaluées		4	5	6	10	11	11	11	11	12	14
Ponte en % de la cible	>=100 %	50 %	60 %	67 %	40 %	27 %	27 %	9 %	36 %	42 %	29 %
	<50 %	25 %	20 %	33 %	40 %	55 %	55 %	73 %	45 %	33 %	43 %

L'accroissement de la ponte de ces dernières années devrait se traduire par une amélioration du recrutement dans les rivières avant la fin de la décennie si la survie en mer se stabilise ou s'accroît. Les remontes observées dans les rivières de Terre-Neuve depuis trois ans constituent une partie de la progéniture des faibles échappées de géniteurs des années 1988 à 1990. Bien que les pontes aient été supérieures à 50 % de la cible, les retours vers les rivières de la baie de Fundy continuent à baisser ou demeurent très bas. Dans ces cours d'eau, le stock reproducteur ne se reconstitue pas, et les causes du phénomène restent incertaines. Il se peut que la situation soit similaire sur la rivière Conne, et on a examiné divers facteurs qui pourraient expliquer la baisse des retours, sans toutefois que les résultats soient concluants.

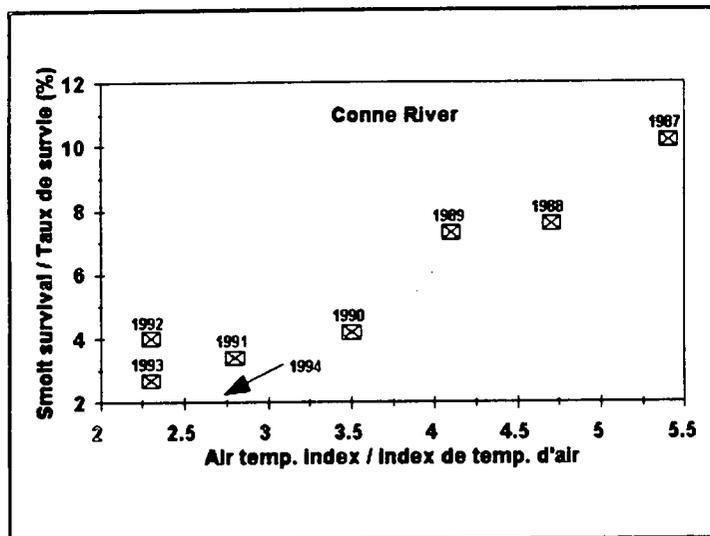
2.8 Conditions environnementales

Les conditions environnementales en eau douce peuvent affecter tant la production des cours d'eau que la migration des saumons adultes qui reviennent. Les conditions en mer jouent un rôle important dans la survie et la croissance de la phase du smolt à l'âge adulte.

La majorité des cours d'eau des ZPS 6 à 10 (Terre-Neuve) ont été fermés à la pêche sportive pendant la plus grande partie du mois de juillet en 1994 à cause des basses eaux et des températures élevées. Pendant l'été et l'automne de 1994, on a observé un bas niveau des eaux dans de nombreuses rivières du Canada atlantique. Les incidences les plus directement observées ont été le fait que les conditions de la pêche sportive étaient inférieures à la normale (Nouvelle-Écosse, ZPS 18 à 21), et le retard jusqu'à la fin de l'automne de la montaison des saumons à plusieurs installations de dénombrement (LaHave - ZPS 21, Stewiacke - ZPS 22, Nashwaak - ZPS 23, Miramichi, barrières d'amont - ZPS 16, Morell - ZPS 17). Sur les côtes sud et nord-est de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20 et 21), les rivières sont demeurées vulnérables aux précipitations acides. En 1994, on a observé une dépression prolongée du pH en hiver et au printemps.

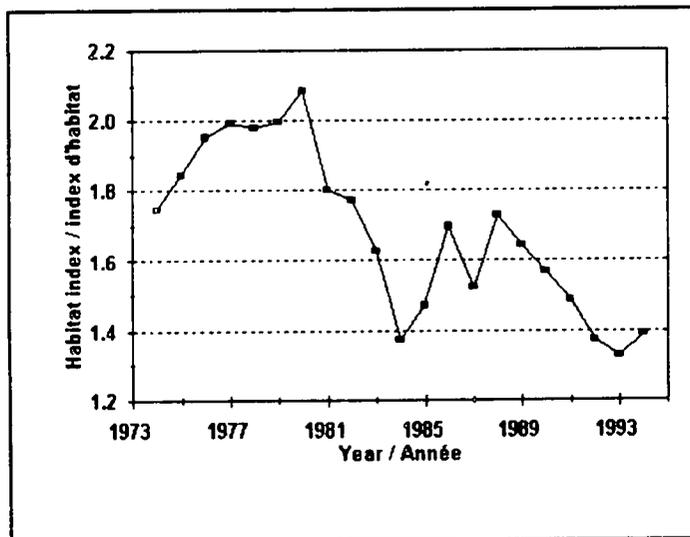
Les conditions qui régnaient en mer en 1993 ont pu affecter les petits saumons qui retournaient aux cours d'eau en 1994. Ce sont vraisemblablement les basses températures du printemps qui ont l'impact le plus fort sur le début de la survie en mer des post-smolts. Dans le golfe du Saint-Laurent, en 1993, la durée de la couverture de glace a été supérieure à la normale et, pour plusieurs rivières du Golfe, la survie en mer des smolts de 1993 était parmi les plus basses jamais enregistrées. Près de Terre-Neuve et du Labrador, la couverture de glace d'avril à juin a été dans l'ensemble supérieure à la normale, mais s'est située plus loin au large que les dernières années.

Le froid printanier s'est aussi fait sentir à la rivière Conne, où l'indice de la température de l'air de la période allant du 1^{er} avril au 15 mai a révélé une baisse constante depuis 1987. C'est de 1991 à 1993 qu'on a relevé les températures cumulatives les plus basses, ce qui correspond aux taux les plus bas de survie des smolts en mer. Les températures printanières étaient encore basses à la rivière Conne en 1994. Dans les autres régions de Terre-Neuve et du Labrador, les conditions d'englacement au début du printemps 1994 étaient au-dessus de la moyenne, mais pas aussi graves qu'en 1993.



Indice de la température de l'air en fonction de la survie des smolts à la rivière Conne (ZPS 11).
L'année inscrite au-dessus du symbole est celle de la migration des smolts.

Sur les Grands Bancs de Terre-Neuve, on observe depuis 1988 que l'étendue des zones d'eau froide est supérieure à la moyenne. On a aussi relevé en mer du Labrador des températures de l'eau très basses. Des études récentes ont révélé une corrélation significative entre la production estimée de saumons dibermarins nord-américains et un indice de l'habitat marin dans l'atlantique nord-ouest. Les corrélations significatives entre cet indice de l'habitat et les taux de retour des smolts d'élevage au fleuve Saint-Jean d'une part, les taux de survie des smolts revenant à la rivière Conne d'autre part, permettent de penser que le refroidissement en mer peut avoir un effet néfaste sur le taux de survie naturelle en mer.

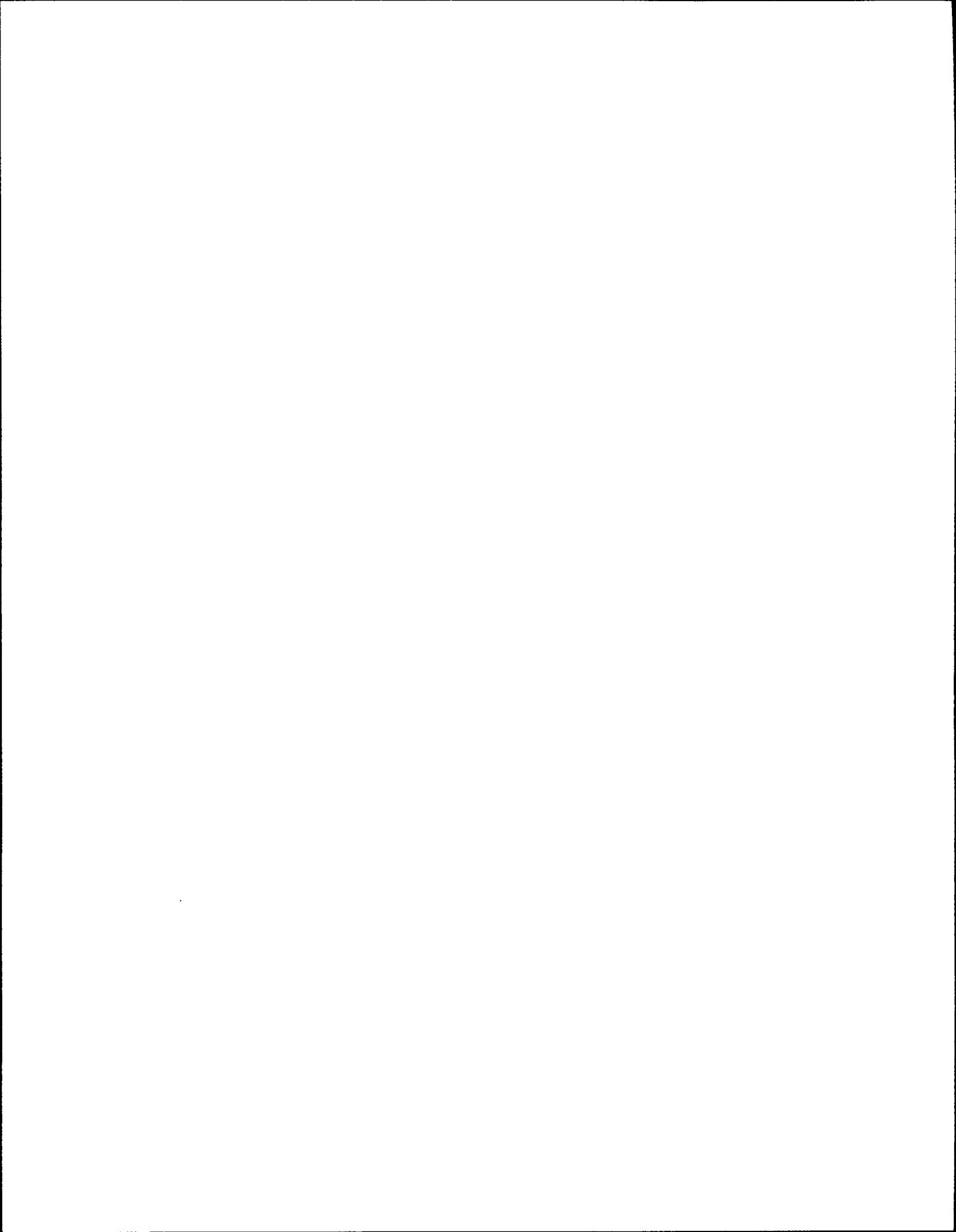


L'indice d'habitat n'est pas corrélé avec tous les stocks de saumon atlantique mais semble constituer un prédicteur utile des retours potentiels de smolts d'élevage au fleuve Saint-Jean et aux rivières de la côte atlantique de la Nouvelle-Écosse.

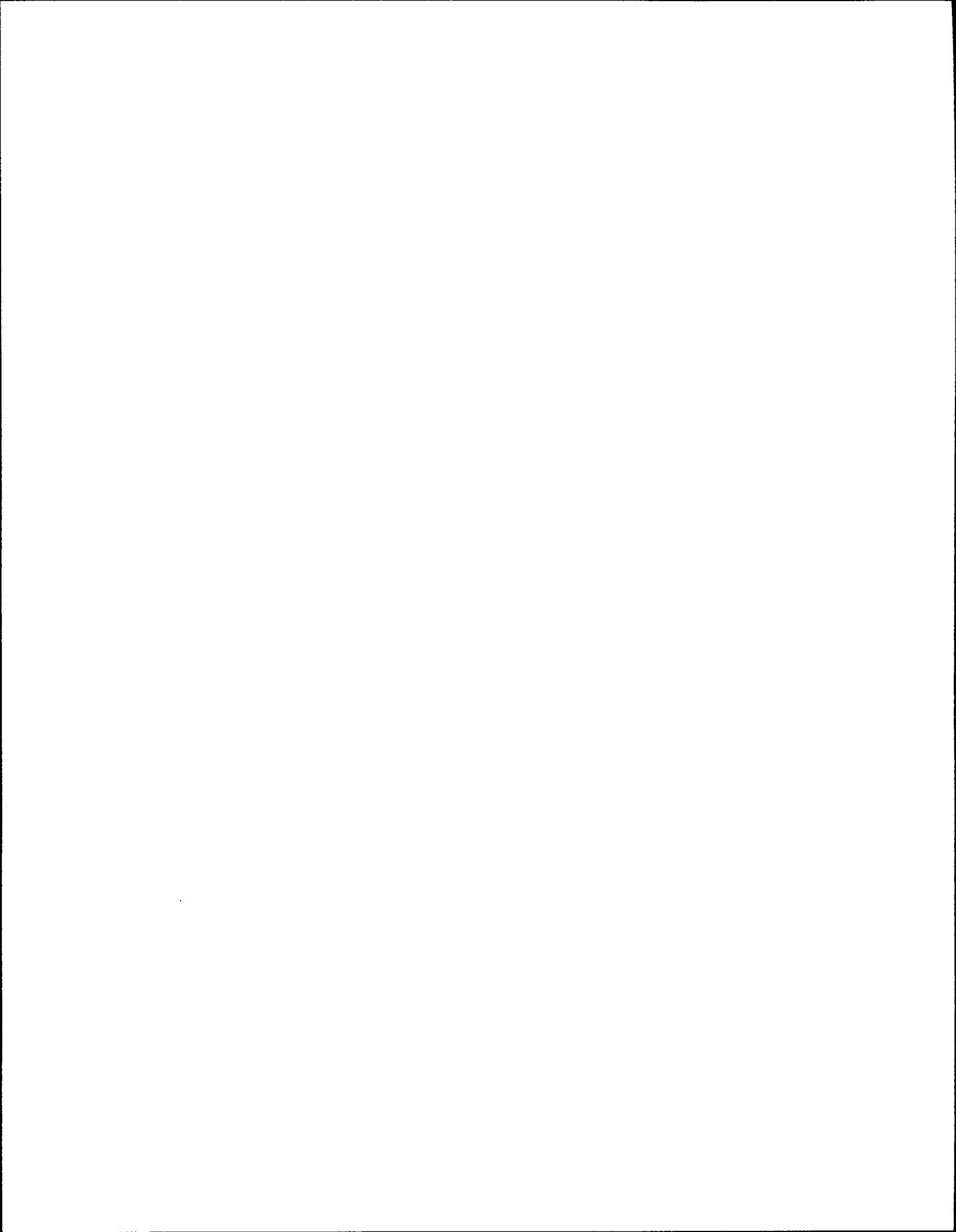
2.9 Effets des modifications récentes de la gestion du saumon sur l'état des stocks

La fermeture des pêches commerciales dans les provinces Maritimes en 1984 s'est traduite par une augmentation notable des retours de petits et de grands saumons vers les rivières. L'effet de cette réduction de l'exploitation en mer et de la mortalité en rivière à la suite de l'imposition de la remise à l'eau des grands saumons à la pêche sportive dans de nombreuses régions de l'Est du Canada a permis une augmentation de la ponte dans de nombreuses rivières, et un accroissement de l'abondance des juvéniles. Dans certaines zones, comme la baie de Fundy, la hausse des échappées ne s'est pas maintenue, et les retours vers les rivières sont maintenant plus bas qu'ils ne l'étaient avant 1984.

C'est le moratoire sur la pêche commerciale à Terre-Neuve, mis en place en 1992 et maintenu en 1993 et 1994, qui a eu l'effet le plus notable sur les échappées dans les rivières de Terre-Neuve et du Labrador. Dans les régions de Terre-Neuve (ZPS 11 à 13) où l'amélioration de l'échappée a été faible ou nulle pendant les années du moratoire, soit il s'agissait de stocks à remonte hâtive, soit l'exploitation de ces stocks avait déjà été réduite par le délai imposé à l'ouverture des saisons de pêche commerciale en 1978 et 1984. De façon générale, la proportion des grands saumons dans les retours vers les rivières pendant les années du moratoire était plus élevée que pendant la période 1986-1991. Si on a observé une amélioration globale des retours de grands saumons depuis trois ans, les remontes s'étaient révélées plus élevées à plusieurs installations de surveillance au cours des années antérieures au moratoire. On pense dans l'ensemble que, en l'absence de moratoire, de nombreux stocks de saumon atlantique auraient subi en 1994 une grave surexploitation.



Synthèses régionales
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard



3.1 Baie de Fundy (ZPS 22 et 23)

Description générale

Le saumon atlantique de la baie de Fundy constitue deux complexes de stocks discrets : i) les saumons du fond de la baie, qui atteignent presque invariablement la maturité après un seul hiver en mer (UBM), peuvent présenter un taux élevé de pontes répétées (jusqu'à six pontes consécutives) et ne sont pas réputés migrer dans la mer du Labrador; les saumons de l'embouchure de la baie, composés d'unibermarins (UBM) et dibermarins (DBM), présentent un taux relativement faible de pontes répétées et migrent, comme les autres stocks de la côte atlantique, vers la mer du Labrador.

On compte environ 25 rivières relativement petites, **dans le fond de la baie de Fundy**, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, où on pêche traditionnellement le saumon atlantique à la ligne. L'état de ces stocks de saumon a été déterminé sur la foi de données établies pour les rivières Stewiacke et Big Salmon, les principales rivières respectivement en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. La composition par durée du séjour en mer de la population de saumon de la Stewiacke comporte typiquement 70 % d'unibermarins vierges et 30 % d'unibermarins à pontes antérieures; la population de la Big Salmon se compose de 50 % d'unibermarins vierges et de 50 % d'unibermarins à pontes antérieures. On a fait éclore des oeufs des stocks de la Big Salmon et de la Petitcodiac, au Nouveau-Brunswick, et on a produit des tacons ou des smolts, à l'écloserie Saint-Jean, dans le cadre de recherches sur les cours d'eau d'origine. On a fait éclore des oeufs de saumon de la Stewiacke et on a produit des alevins à l'écloserie de Coldbrook (N.-É.), dans le cadre de recherches sur le cours d'eau d'origine.

Dans l'**embouchure de la baie de Fundy**, on compte six cours d'eau au Nouveau-Brunswick (sans compter les affluents) et deux en Nouvelle-Écosse (l'Annapolis et la Gaspereau, qui abritent des populations marginales de saumon). Parmi les stocks évalués, on note ceux du fleuve Saint-Jean, *en amont* de Mactaquac, et des rivières Nashwaak (affluent du Saint-Jean en aval de Mactaquac), Magaguadavic et Ste-Croix, toutes au Nouveau-Brunswick. Les ratios de saumons petits et grands, sur la Mactaquac, s'établissent à environ 2 pour 1, pour les poissons sauvages, et à environ 3 à 1, pour les poissons d'élevage. En 1994, la proportion de poissons d'élevage a atteint 36 % des petits et 22 % des grands saumons. Les géniteurs comptent environ seulement 10 % de grands saumons et les poissons évadés de cages marines représentent à Mactaquac seulement 1 % environ de la remonte. Les ratios de saumons grands et petits sur la Magaguadavic, à la limite de l'effet de marée, avoisinent le 1 pour 1; on n'ensemence pas de poissons d'élevage mais des évadés de cages marines (composés principalement d'UBM immatures) composaient en 1994 plus de 90 % des petits et 70 % des grands. Les oeufs d'adultes du fleuve Saint-Jean recueillis au barrage de Mactaquac sont incubés aux écloséries de Mactaquac et Saint-Jean, qui produisent plus de 250 000 smolts et 400 000 alevins et tacons; cette production permet d'atténuer les effets néfastes des aménagements hydroélectriques et de favoriser la colonisation. Les oeufs sont fournis à quatre incubateurs au fil de l'eau exploités par des intervenants. On incube des oeufs de quelques saumons revenant dans les rivières Nashwaak,

Hammond, Kennebecasis, Ste-Croix, Annapolis, Bear et Gaspereau aux écloséries de Saint-Jean et Coldbrook, pour la mise en valeur, le développement des pêches autochtones, l'atténuation des effets des aménagements hydroélectriques et la colonisation.

Au Nouveau-Brunswick, les éleveurs de saumon atlantique sont concentrés dans la baie de Passamaquoddy. Ils ont produit environ 12 000 t de saumon atlantique et 400 t de truite arc-en-ciel en 1994. Les évasions, dont la plupart se sont produites lors d'une tempête qui a eu lieu à la fête du Travail en 1994, varieraient entre 20 000 et 40 000 saumons atlantiques, soit environ la même quantité qu'en 1993. Les évasions de 1994, que l'on pourrait ajouter aux évasions du secteur proche d'Eastport (Maine), ont été beaucoup plus abondantes aux barrières de dénombrement qu'en 1993. Dans l'**embouchure de la baie de Fundy**, en Nouvelle-Écosse, la salmoniculture se limite à une installation expérimentale, à proximité de Digby.

Description des pêches

Aucune récolte légale n'a eu lieu sur les cours d'eau du **fond de la baie de Fundy** depuis 1990; les Premières Nations d'Indian Brook et de Millbrook ont signé des ententes pour récolter 313 madeleineaux et 87 grands saumons parmi les stocks n'émanant pas du fond de la baie de Fundy. Dans l'**embouchure de la baie de Fundy**, le saumon a été pêché dans des cours d'eau du Nouveau-Brunswick par des Premières Nations (5 Premières Nations et le New Brunswick Aboriginal Peoples' Council - sur le Saint-Jean) à la trappe et à la ligne; l'allocation était fixée à 1 295 saumons unibermarins. La pêche a été retardée jusqu'au 15 juillet et a été autorisée jusqu'à la capture de tout le quota. Les Premières Nations auraient pêché ou obtenu 700 unibermarins et 180 pluribermarins des cours d'eau du sud-ouest du Nouveau-Brunswick, dont 365 poissons, évadés de cages marines, retirés de la passe migratoire de la Magaguadavic. La Première Nation de Bear River (secteur de la rivière Annapolis en Nouvelle-Écosse) a obtenu une allocation de 75 petits saumons dont seulement quelques-uns ont été capturés; les Premières Nations d'Annapolis et d'Acadia ont reçu une allocation de 300 petits saumons des stocks de la côte atlantique.

Les pêcheurs sportifs des cours d'eau de l'**embouchure de la baie de Fundy**, au Nouveau-Brunswick, ont dû remettre à l'eau tous les saumons qu'ils ont capturés en 1994. La pêche sportive du saumon noir a été fermée (sauf sur la Ste-Croix) et la saison de pêche du saumon frais a été retardée jusqu'au 15 juillet et s'est poursuivie jusqu'aux dates habituelles, qui varient selon le secteur entre le 15 septembre et le 31 octobre. L'effort de pêche sportive a été en 1994 le plus bas depuis des décennies.

Consultations publiques

La consultation des Premières Nations, des groupes de pêcheurs sportifs, des provinces, du personnel du MPO dans le secteur et des agents des pêches intéressés par la ressource des cours d'eau du **fond de la baie de Fundy** a été possible lors de deux réunions tenues en septembre par un comité

directeur chargé de superviser l'installation communautaire de la barrière de dénombrement de la rivière Stewiacke et au cours de deux réunions du comité de gestion de la ZPS 22. En ce qui concerne la ressource des cours d'eau de l'**embouchure de la baie de Fundy**, le comité de gestion de la ZPS 23 s'est réuni en juillet, décembre et janvier afin d'évaluer les retours pendant et après la saison de pêche et d'élaborer des stratégies de gestion appropriées. Les Premières Nations, des représentants d'associations de pêcheurs sportifs, des pourvoyeurs, des employés du MPO du secteur et des biologistes provinciaux et de Parcs Canada ont assisté à ces réunions, qui étaient présidées par le gestionnaire de secteur du MPO. On a analysé les interventions en vue d'en inclure l'essentiel dans les évaluations préliminaires qui ont fait l'objet d'un examen par des pairs, en février 1995.

Considérations environnementales

Les analyses et la recherche de liens significatifs entre la survie des smolts du **fond de la baie de Fundy** et les conditions environnementales, la pêche ou l'état des populations de proies et de prédateurs dans la baie se poursuivent; les travaux sont cependant ralentis par l'absence de données certaines quant à l'emplacement des aires d'hivernage et d'un indice fiable de la survie. Cependant, l'analyse des registres des récoltes sportives et commerciales révèle des effondrements périodiques des stocks. En septembre et octobre 1994, les débits des cours d'eau étaient extrêmement faibles ce qui a fort probablement empêché nombre de saumons de les remonter avant les pluies et les crues de la fin octobre.

Pour les stocks de saumon de l'**embouchure de la baie de Fundy**, on n'a pas établi de lien solide entre les indices de l'habitat hivernal dans l'Atlantique nord (utilisés pour l'estimation de l'abondance avant la pêche et pour les allocations de la pêche au Groenland) et le recrutement estimé de saumon sauvage du Saint-Jean. Toutefois, on a noté des rapports significatifs entre l'indice de l'habitat en mars et i) les taux de retour de saumons unibermarins provenant de smolts d'élevage, ii) les taux de retour de saumon dibermarins d'élevage (variant d'un hiver à l'autre) et iii) la longueur des UBM sauvages remontant vers Mactaquac (les saumons d'élevage n'ont pas été évalués). La longueur et la proportion d'UBM d'une classe de smolts sont également liées à l'habitat d'hiver et on a déjà interprété ce lien comme la manifestation de la transformation induite par les conditions environnementales d'UBM immatures en UBM matures. L'indice de l'habitat, en mars 1994, est légèrement meilleur que l'indice de 1993 (voir la section 2.8).

État des stocks

Les évaluations des stocks du **fond de la baie de Fundy** sont fondées sur des dénombrements effectués par des plongeurs et par des observateurs postés sur la rive de la Big Salmon (et fournies par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick) et sur un dénombrement partiel à une barrière installée sur la Stewiacke (Première Nation d'Indian Brook, Cobequid Salmon Association et Fédération du saumon atlantique). On contrôle les populations de juvéniles en pêchant

le tacon à l'électricité dans la Stewiacke et la Big Salmon et en dénombant les smolts dans la Little, un affluent de la Stewiacke.

On a compté 4 098 smolts dans la Little, la plus grande quantité enregistrée de 1990 à 1994. Les densités des tacons d'âge 1+ dans la Stewiacke et ses affluents ont touché un plancher sans précédent en 1994. La barrière de dénombrement installée sur la Stewiacke a été exploitée du 16 septembre au 2 novembre 1994 (date à laquelle elle a été endommagée par la crue) et a laissé passer 205 grands et petits saumons. On n'a pas réussi à recapturer en amont les poissons marqués, et le nombre de saumons ayant atteint la frayère a représenté environ 20 % des besoins.

Sur la Big Salmon, les densités moyennes de tacons d'âge 0+ sont passées de 2,3 à 10,4 par 100 m², de 1993 à 1994; les densités de tacons d'âge 1+ ont diminué, passant de 12,5 à 6,7 par 100 m², pendant la même période. Le 27 septembre 1994, on a compté de la rive quelque 225 saumons (soit environ 30 % des besoins) dont environ 60 % ont été classés dans la catégorie des petits. Aucun nouvel arrivant n'aurait remonté les eaux de la rivière en octobre, au moment où la remonte a été enrichie de 197 femelles et de 182 mâles UBM matures provenant de la Big Salmon et élevés en cages marines. Les observations effectuées dans d'autres cours d'eau de l'intérieur de la baie de Fundy, et surtout dans le parc national Fundy, nous apprennent que les retours ont été très faibles encore en 1994.

L'évaluation des stocks de l'**embouchure de la baie de Fundy** est fondée sur des comptes effectués dans le fleuve Saint-Jean, au barrage de Mactaquac (MPO), à une barrière de dénombrement sur la Nashwaak (Premières Nations de St. Mary et Kingsclear) et à deux passes migratoires, une sur la Magaguadavic (à St. George et exploitée par la Magaguadavic Watershed Management Association) et l'autre sur la Ste-Croix (à Milltown et exploitée par le St. Croix River Recreational Fisheries Development Committee). Le dénombrement n'a pas été achevé à la barrière de la rivière Nashwaak; on a évalué l'échappée en tentant de capturer à la senne des poissons marqués en août, septembre et octobre. Des poissons provenant de cages marines ont pu être identifiés grâce à l'érosion des lobes inférieurs et supérieurs de leur caudale. La survie en mer a été évaluée sur la foi des retours sur la Mactaquac d'UBM et de PBM issus de smolts élevés en écloserie et relâchés.

Les nombres de poissons petits (3 534) et grands (2 375) remontant plus haut que Mactaquac ont été les plus faibles depuis au moins 20 ans. Les proportions de poissons d'élevage identifiables ont augmenté à 36 %, dans le cas des petits, et à 22 %, dans le cas des grands saumons de retour; les taux de retour des smolts d'élevage étaient parmi les plus bas enregistrés. Chez les géniteurs, on a dénombré 1 647 grands saumons et 2 901 petits, soit respectivement 37 % et 91 % des cibles. La ponte (89 %, pour les grands saumons) a représenté 39 % de l'objectif, lequel n'a pas été atteint depuis 1985. Les taux de survie des saumons d'élevage, de petite et de grande taille, demeurent parmi les plus bas dans les retours.

Grâce aux dénombrements effectués à la barrière de la Nashwaak, on a évalué le nombre de poissons marqués et recapturés à 555 petits et à 442 grands. On a compté 541 petits et 366 grands géniteurs, soit respectivement 35 % et 23 % des objectifs; la ponte a représenté quelque 30 % de l'objectif, c'est-à-dire 6 % de moins qu'en 1993.

Les caractéristiques externes et des écailles de 1 064 petits et de 228 grands saumons capturés dans la trappe de la Magaguadavic indiquent que seulement 69 petits et 61 grands saumons étaient d'origine sauvage, ce qui représente la plus basse proportion depuis des années de dénombrement. L'échappée effective de femelles est évaluée à seulement 31 petits et à 91 grands saumons, parce que beaucoup de poissons provenant des cages marines ont été retirés et que les autres ont été jugés immatures. La ponte potentielle a été évaluée à 56 % de l'objectif et 44 % des oeufs pondus proviendraient de poissons élevés en cage marine. Les retours dans la Ste-Croix, une rivière dont la ressource a largement été remise en valeur au moyen de saumons provenant de la Penobscot, demeurent parmi les plus bas jamais enregistrés; la ponte n'a pas dépassé 3 % des besoins.

Perspectives

Les populations de tacons d'âge 1+ dans les cours d'eau du **fond de la baie de Fundy** ont peut-être atteint leur niveau le plus bas de ces dernières années en 1994. Les tacons d'âge 1+ issus des faibles échappées de 1992 constitueront le principal élément de la dévalaison de smolts en 1995. Les densités de poissons d'âge 0+ en 1994 n'étaient pas les plus basses connues; compte tenu d'une augmentation substantielle de la survie en mer, on pourrait envisager un éventuel redressement.

Les prévisions concernant les petits saumons à destination de Mactaquac en 1995, établies au moyen de la courbe de régression des retours en fonction des concentrations d'oeufs ajustées, atteindraient l'objectif de 3 200, seraient similaires aux retours de 1994 (3 500) et pourraient atteindre 4 000, voire 5 000 poissons. Les retours de poissons ensemencés aux stades d'alevins, de tacons et de smolts devraient comporter entre 25 % et 35 % de petits saumons et entre 20 % et 30 % de grands saumons. L'indice de l'habitat en mars 1994 s'est légèrement amélioré, par rapport à 1993 (voir la section 2.8, Conditions environnementales); en supposant des taux relativement élevés d'évitement des turbines pour les smolts en 1994, on pourrait constater une légère augmentation des retours de petits saumons sauvages et d'élevage au barrage de Mactaquac en 1995.

Les prévisions de retours de grands saumons à destination de Mactaquac ont été établies au moyen de courbes de régression des retours des grands saumons en fonction des retours des petits saumons et de leur longueur à la fourche, compte tenu et non tenu des effets des moratoires récents dans les pêches lointaines. Les prévisions les plus réalistes pour les retours de grands saumons pourraient être de 2 200, selon le modèle ne tenant pas compte des effets des moratoires à Terre-Neuve et au Groenland, ou de 2 500, dans le cas du sous-ensemble abrégé tenant compte des effets de ces moratoires. Quoi qu'il en soit, il est **fort improbable** que les retours atteignent l'objectif de conservation de 4 400 poissons ou permettent l'établissement d'une réserve pour les initiatives de mise

en valeur dans l'Aroostook et en amont de Grand Falls. De faibles retours de petits saumons dans d'autres cours d'eau en 1994 et le fait que l'on prévoit de faibles retours de grands saumons de la même classe de smolt portent à croire que les objectifs de ponte ont peu de chances d'être atteints dans les cours d'eau de l'embouchure de la baie de Fundy en 1995.

Gestion

Les pontes cibles n'ont été atteintes pour aucun des stocks évalués en 1994, et tout porte à croire que les fermetures et les restrictions devraient être maintenues en 1995. Afin d'envisager l'ouverture de la pêche de subsistance des Premières Nations ou, si les quantités le permettent, la pêche sportive avec capture et remise à l'eau, il faudra effectuer d'autres prévisions en cours de saison à Mactaquac et dans la Big Salmon, et consulter les clients. L'arrivée de poissons matures provenant de cages marines dans la baie de Passamaquoddy (évadés de 1994 alors qu'ils étaient en majorité immatures) pourrait être importante en 1995 et il faudrait encourager leur récolte.

Recommandations concernant la recherche

- Examiner les effets des obstacles sur la dévalaison et les possibilités d'accroître le taux de survie au moyen de mesures correctives appropriées.
- Enregistrer des informations sur toute variation de l'écosystème d'eau douce, mesurée dans le Saint-Jean ou ses affluents : nouveaux complexes de prédateurs, modification des régimes de déversement et de production des barrages, etc.
- Étudier les données sur la fréquence de longueurs des petits saumons du Saint-Jean et d'autres cours d'eau, afin de déterminer si des variations observées de la taille moyenne pourraient être liées à la réduction de la sélectivité des filets maillants ou à des variations des conditions naturelles.

Sommaires

Des informations plus détaillées sur les différentes évaluations concernant la Stewiacke et le Saint-Jean sont présentées dans les sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Stewiacke (ZPS 22)
CIBLE : 3,1 millions d'oeufs (1 061 saumons de tous les âges)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récoltes des Premières Nations									
En rivière									
Prises sportives									
Petits	1 323	0	0	0	0	0	0	1 323	221
Grands	223	0	0	0	0	0	0	223	37
Prélèvements pour l'écloserie (petits et grands)									
	19	18	13	12	30	14			
Comptes à la barrière									
Petits				37	178	211	37	211	142
Grands				119	47	10	10	119	59
Efficacité de la barrière (%)				65 %	55 %	100 %			
Estimation de la population (petits et grands)				240	409	221			
% de poissons d'élevage dans les retours				1	4	14			
% d'adultes requis				23	39	21			
Densités moyennes de juvéniles (nombre/100m³)									
Nombre de sites	31	31	34	37	35	34	29	37	33
Âge 0+	21.17	18.70	8.35	14.91	1.28	9.74	1.28	21.17	13.00
Âge 1+	16.46	19.75	12.27	15.03	12.65	2.89	2.89	19.75	13.94
Âge 2+	6.31	3.31	4.08	1.96	2.52	3.68	1.96	6.97	4.12
¹ Données de 1989 à 1994									

Récoltes : La pêche à la ligne est interdite depuis 1990.

Données de recherche et évaluation : Les juvéniles sont échantillonnés par pêche électrique et les retours d'adultes sont comptés à une barrière de dénombrement située à la limite de l'effet de marée.

État du stock : Ces données servent d'indice pour les cours d'eau du fond de la baie de Fundy, dont les stocks de saumon manquent gravement d'échappées.

STOCK : Fleuve Saint-Jean (*en amont de Mactaquac*) (ZPS 23)
CIBLE : 29,4 millions d'oeufs (4 400 grands et 3 200 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994 ³	MIN ¹	MAX ²	MOY ²
Récoltes des Premières Nations									
Petits	560	273	657	560	241	250	241 ²	657 ²	458 ²
Grands	240	247	957	748	462	90	240 ²	957 ²	531 ²
Prises sportives									
Petits	2 304	2 110	1 690	2 104	852	0	852 ¹	3 580 ¹	2 174 ¹
Comptes à Mactaquac									
UBM	9 587	7 907	7 575	7 664	3 907	3 313	3 907 ¹	17 314 ¹	8 552 ¹
PBM	4 291	3 919	4 226	4 203	2 980	2 206	2 010 ¹	10 451 ¹	5 050 ¹
Retours									
UBM	10 861	8 804	8 751	8 940	4 369	3 534	4 369 ¹	19 275 ¹	10 057 ¹
PBM	4 541	4 125	5 215	4 898	3 389	2 375	3 389 ¹	13 916 ¹	7 333
Échappées									
UBM	7 533	6 057	5 721	5 128	2 819	2 901	2 819 ²	7 533 ²	6 031 ²
PBM	3 491	3 202	3 481	3 269	2 149	1 647	2 149 ²	3 491 ²	3 118 ²
% réalisé de la cible									
UBM	235	189	179	160	88	91	88 ²	235 ²	170 ²
PBM	79	73	79	74	49	37	49 ²	79 ²	71 ²
Oeufs	95	85	87	81	51	39	51 ²	95 ²	80 ²
¹ De 1975 à 1993									
² De 1989 à 1993									
³ Données préliminaires									

Récoltes : Les récoltes des Premières Nations montrent que la saison a débuté tard, que les retours en cours d'eau ont été faibles et que certaines trappes ont été moins efficaces que les filets maillants désormais interdits. La règle sur la remise à l'eau des captures, pour les pêcheurs sportifs, a éliminé la récolte de petits.

Données et méthodologie : Les comptes de poissons sont effectués à l'installation de collecte du barrage de Mactaquac; les retours à destination du barrage sont la somme de ces chiffres plus les estimations de prélèvements en aval. Les géniteurs comprennent les poissons libérés en amont de Mactaquac moins les estimations de prélèvements en amont, sans compter les prises illégales et les pertes par maladie.

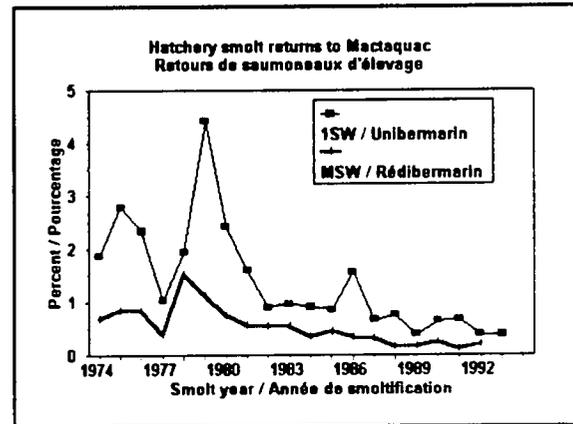
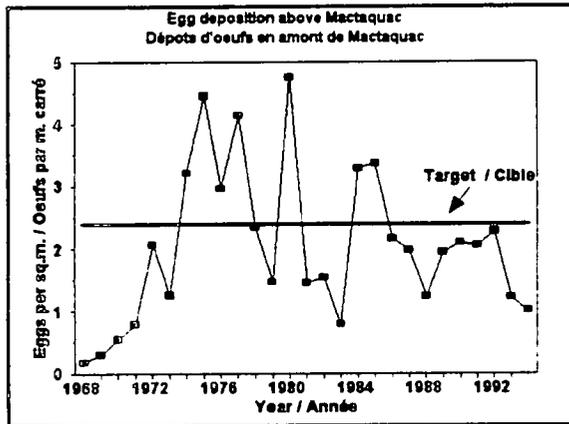
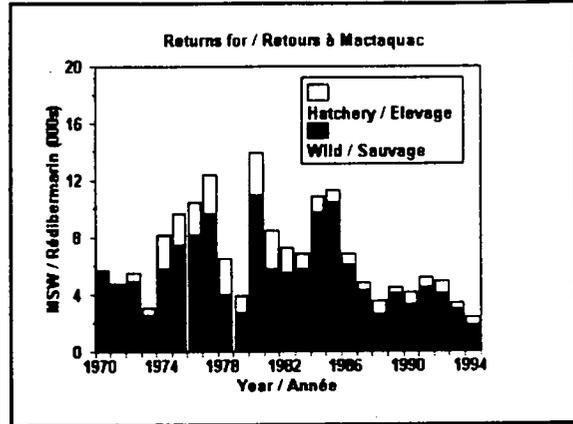
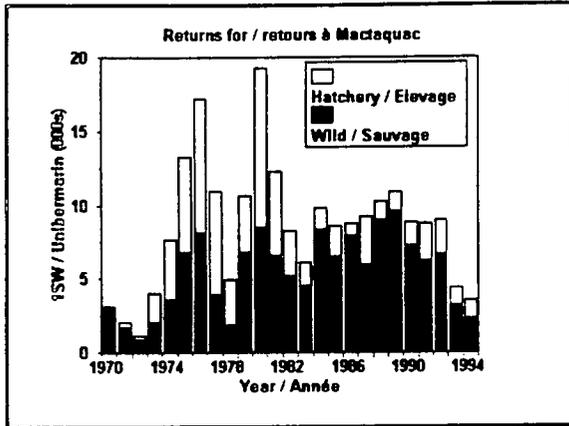
État du stock : Les retours de petits et de grands saumons ont été les plus bas depuis 20 ans. La ponte (89 % des grands saumons) a représenté 39 % des besoins; la cible n'a pas été atteinte depuis 1985. Les proportions de poissons d'élevage identifiables sont montées à 36 % des petits et à 22 % des grands saumons de retour; les taux de retour des smolts d'élevage correspondent à l'indice de l'habitat marin hivernal sur 20 ans et demeurent parmi les plus bas enregistrés.

Prévisions : Les petits saumons remontant vers Mactaquac en 1995 pourraient n'être pas moins nombreux qu'en 1994 (3 500) et pourraient atteindre les 4 000 ou 5 000, si la survie en mer suit la légère amélioration notée de l'indice de l'habitat hivernal, si l'ensemencement accru de juvéniles d'élevage a permis d'augmenter le nombre de smolts en 1994 et si, comme on le suppose, les taux d'évitement des turbines des smolts de 1994 ont été les plus élevés de ces dernières années. Quoi qu'il en soit, les retours devraient égaler et pourraient dépasser les besoins de la ponte de 3 200 petits saumons en amont de Mactaquac.

La remonte de grands saumons à Mactaquac en 1995 pourrait ne compter que 2 200 ou 2 500 poissons selon les hypothèses et les modèles utilisés. Il est donc fort improbable que les retours de grands saumons permettent de combler les besoins de ponte de grands saumons, établis à 4 400, en amont de Mactaquac, ou permettent de réaliser des initiatives de mise en valeur dans l'Aroostook et en amont de Grand Falls.

Il faudra faire des prévisions en début de saison et consulter les clients afin de décider de l'utilisation d'éventuels excédents d'UBM.

Fleuve Saint-Jean (Nouveau-Brunswick), en amont de Mactaquac



3.2 Nouvelle-Écosse (côte atlantique - ZPS 19 à 21)

Description générale

La côte atlantique de la Nouvelle-Écosse s'étend du Digby Gut, à l'embouchure de la baie de Fundy, à la pointe nord de l'île du Cap-Breton. Ce secteur comporte au moins 73 rivières à saumon (16 dans la ZPS 21, 29 dans la ZPS 20 et 28 dans la ZPS 19). Ces rivières sont de taille moyenne ou petite; seulement cinq (St. Mary's, LaHave, Medway, Mersey et Tusket) ont des bassins de drainage dont la superficie est supérieure à 1 400 km². Bon nombre des bassins versants visés appartiennent à la catégorie des 200 à 700 km². La composition du stock reproducteur varie mais la plupart des stocks sont constitués dans des proportions variant de 70 % à 80 % de petits saumons et de 20 % à 30 % de grands saumons. La rivière St. Mary's se démarque des autres par le fait qu'environ 9 % de la remonte est traditionnellement constituée de tribermarins. Font exception, dans l'île du Cap-Breton, les rivières North, Middle et Baddeck, où les remontes sont composées dans des proportions variant de 70 % à 85 % de grands poissons, les petits saumons étant minoritaires.

En 1994, 232 000 smolts des écloseries de Cobequid, Mersey et Coldbrook ont été libérés dans dix rivières du sud-ouest de la province (ZPS 21); 112 000 smolts ont été libérés dans six rivières de la côte est (ZPS 20) et 87 000 ont été libérés dans six rivières de l'est de l'île du Cap-Breton (ZPS 19). Des alevins de moins d'un an en excédent des programmes de production de smolts ont également été disséminés dans bon nombre de ces cours d'eau. On ensemece surtout pour compenser les pertes attribuables aux pluies acides et aux aménagements hydroélectriques et pour la mise en valeur des cours d'eau, la colonisation et le développement des pêches des Premières Nations. Les saumons qui remontent des rivières acidifiées ou barrées d'obstacles, par exemple la Clyde et la Mersey, comportent de grandes proportions de poissons d'élevage. Dans les autres rivières où on vise à enrichir modestement le stock, la proportion de poissons d'élevage est habituellement inférieure à un tiers.

L'industrie salmonicole n'est pas aussi importante dans ce secteur que dans la baie de Fundy. Des cages marines installées à Shelburne Harbour, à St. Peters et au lac Bras d'Or ont produit moins de 1 000 t. Environ 300 t de truite arc-en-ciel sont produites à des sites dans la ZPS 21 et au lac Bras d'Or. Des évadés ont été observés dans quelques affluents de ce lac (ZPS 19).

Description des pêches

Des allocations de 600 petits saumons de rivières des ZPS 20 et 21 ont été octroyés à 5 Premières Nations des ZPS 20, 21 et 22. Les rivières visées étaient la LaHave, la Musquodoboit et l'East (Sheet Harbour); les modestes retours ont limité les prélèvements totaux déclarés à 20 poissons. Cinq Premières Nations de la ZPS 19, dans l'île du Cap-Breton, ont reçu une allocation de 950 petits saumons des eaux environnantes et des contingents de 130 petits et 650 grands saumons de la Margaree (ZPS 18). Seuls 133 poissons ont été capturés dans les eaux de la ZPS 19.

Comme par les années passées, la pêche commerciale et les prises accidentelles dans les pêches commerciales d'autres espèces étaient interdites et les prises récréatives étaient limitées aux poissons de moins de 63 cm. En 1994, aucune prise n'a pu être gardée dans la ZPS 19. Dans la ZPS 20, les saisons de pêche sportive ont débuté comme à l'accoutumée, ont été interrompues du 21 juillet au 11 août et ont été rouvertes pour la capture avec remise à l'eau, jusqu'aux dates prévues de

fermeture. Dans la ZPS 21, les saisons de pêche ont débuté comme d'habitude mais ont été fermées le 5 juillet, sauf sur la Clyde, la Jordan et la Mersey, où la reproduction naturelle est impossible (c'est-à-dire que tous les saumons de remonte sont d'élevage) et où la conservation n'est pas une préoccupation.

L'effort de pêche sportive en 1994 n'a représenté que le tiers ou la moitié de ce qu'il avait été en 1993, ce qui le place bien en deçà de l'effort moyen des cinq années précédentes; une baisse de cette ampleur, en 1994, s'explique tout à fait par l'abrègement des saisons de pêche et les limitations de prises. Les prises sportives combinées des ZPS du secteur en 1994 se sont élevées à 481 petits saumons et à 807 grands saumons, comparativement à des prises moyennes, de 1989 à 1993, de 4 675 petits et de 2 339 grands saumons. La pêche avec remise à l'eau des grands saumons s'est poursuivie à peu près normalement jusqu'à l'apparition de la sécheresse.

Consultations publiques

On a consulté les Premières Nations, les pêcheurs sportifs, les pêcheurs commerciaux et les biologistes provinciaux dans le cadre des comités de gestion de zone des ZPS 19, 20 et 21; des réunions mensuelles du comité consultatif et du comité de travail de la pêche sportive du Cap-Breton; des réunions de la St. Mary's River Association, de la LaHave Salmon Association, de l'Eastern Shore Wildlife Association et de la Sackville Rivers Association et lors de beaucoup d'autres réunions tenues avec les Premières Nations et les Services des Pêches Autochtones. On a analysé les interventions en vue d'en inclure l'essentiel dans les évaluations préliminaires qui ont fait l'objet d'un examen par des pairs, en février 1995.

Conditions environnementales

Une débâcle précoce et des débits fluviaux appropriés, au milieu du printemps, ont constitué des conditions favorables pour l'année 1994. Cependant, la mi-juin passée, l'insuffisance de pluie a annoncé une période de sécheresse qui s'est manifestée dès le début juillet. Aucune précipitation importante n'a été enregistrée avant la mi-octobre, de sorte que les débits ont été exceptionnellement faibles pendant une période prolongée. Dans bien des cas, la réduction des débits s'est produite avant l'arrivée de la majeure partie des remontes. Il est plausible que d'importantes quantités de saumons soient demeurés en mer jusqu'à ce que les débits augmentent, ce qui les a rendus moins vulnérables à la mortalité par pêche, sauf à deux points de pêche en eaux à marée, sur les rivières Musquodoboit et Salmon (comté de Guysborough).

Les rivières des ZPS 20 et 21 sont sensibles aux effets des pluies acides, certaines à un point tel que le saumon en a été totalement éliminé. Mais le fait le plus marquant en 1994 a été la baisse habituelle du pH, qui se produit à la fin de l'hiver et au début du printemps qui est demeuré à ce niveau plus longtemps que jamais; ce phénomène a probablement nui à la croissance et à la survie des juvéniles.

État des stocks

On connaît l'abondance des stocks de saumon, grâce aux prises sportives, pour la plupart des rivières; il faut toutefois procéder par interpolation, car le taux de succès de la pêche à la ligne dépend de plusieurs facteurs. Il arrive que les prises sportives puissent servir d'indicateur en cours de saison

mais il demeure que les comptes effectués aux barrières de dénombrement et aux passes migratoires fournissent des données habituellement plus fiables. Le régime provincial de talons de permis donne une estimation des prises et de l'effort de pêche pour chaque rivière. Dans les ZPS 19, 20 et 21 se trouvent trois points de dénombrement du poisson à des passes migratoires, à Grand Falls, Liscomb Falls et Morgan Falls, et une barrière de dénombrement sur la Sackville. Dans les eaux moins colorées, on a fait à l'automne un relevé des géniteurs par marquage-capture (ré-observation), notamment dans les rivières North, Baddeck et Middle, dans l'île du Cap-Breton.

Les taux de retour des poissons d'élevage libérés dans les rivières Liscomb et LaHave demeurent parmi les plus bas respectivement depuis 15 ans et 22 ans.

La plupart des indicateurs laissent croire à des retours inférieurs à la moyenne dans les rivières des trois ZPS visées, à l'exception de la North. On a constaté des baisses chez les petits et les grands saumons. Les nombres apparemment faibles de petits saumons s'expliquent peut-être en partie par le fait que le poisson a pu attendre la fin de la saison de pêche sportive pour entreprendre sa remontée. Les pontes en amont de Morgan Falls, sur la LaHave, étaient à peu près identiques à 1993, c'est-à-dire équivalentes à l'objectif, mais étaient néanmoins les plus basses des 16 dernières années. Les retours sur la Liscomb, la Grand, la Baddeck et la Middle étaient tous inférieurs aux objectifs de conservation; en revanche, les retours sur la North équivalaient à 255 % de l'objectif. Les poissons d'élevage représentaient près de la moitié des grands saumons et le quart des petits saumons en remonte à Morgan Falls et près de la moitié des petits et des grands saumons à Liscomb Falls. Généralement, on estime que la plupart des autres rivières ont reçu moins de saumons que ne l'auraient exigé les impératifs de conservation.

Perspectives

Les séries de données provenant des points de comptage des rivières Liscomb et LaHave permettent d'évaluer les retours de grands saumons en 1995, à partir des retours de petits saumons en 1994. Sur la Liscomb, l'estimation de 25 poissons, pour 1995, ne diffère pas de la faible remonte de 1994. À Morgan Falls, sur la LaHave, l'estimation du nombre de grands saumons d'élevage pour 1995 ne représente que la moitié de l'effectif de 1994, ce qui est attribuable en partie à une diminution de l'ensemencement. On prévoit que les retours de grands saumons sauvages représenteront 135 % du compte de 1994 mais seulement 79 % de la valeur moyenne de 1990 à 1994.

Il n'y a eu aucun compte de smolts sauvages pour les rivières des trois ZPS. On n'est pas optimiste en ce qui concerne les retours de petits saumons dans de nombreuses rivières en 1995, étant donné que les pontes de 1991, estimées à partir des captures sportives (prises comme indicateur de l'abondance), qui produiront la majorité des poissons de 1995, étaient inférieures à la plupart de celles des six années précédentes. Sur la LaHave, en amont de Morgan Falls, la ponte estimée pour 1991 à partir des dénombrements ne représentait que 43 % de la valeur de 1990 et moins de la moitié des valeurs des sept années précédentes.

Pour résumer, les perspectives concernant les montaisons de saumons dans les ZPS 19, 20 et 21 en 1995 sont médiocres, à l'exception de la rivière North. En outre, pour revenir aux quantités de poissons d'il y a huit ou dix ans, il faudra prévoir un long processus de reconstitution des stocks qui devra comporter une amélioration des taux de survie en mer.

Gestion

Les objectifs de ponte dans bon nombre de rivières ne sont pas atteints, malgré les restrictions sévères imposées à la pêche. La décision de procéder à des rajustements de la gestion en cours de saison a été bénéfique pour les stocks de saumon, surtout dans les secteurs où il y a des possibilités de récolte.

Bon nombre des rivières du secteur se trouvent à la limite méridionale de l'aire de répartition canadienne du saumon atlantique. Plus de la moitié de cette région est dégradée par les pluies acides issues des activités industrielles et autres d'une importante partie de l'Amérique du Nord, situation peu susceptible de changer à court terme. Le faible taux de survie des smolts en mer, démontré par les médiocres taux de retour des poissons d'élevage, peut laisser présager un problème dans le milieu océanique.

Recommandations concernant la recherche

- Établir les taux de ponte requis pour les stocks des rivières soumises à un stress acide.

Sommaires

Des informations plus détaillées sur les différentes évaluations concernant les rivières LaHave, Liscomb, St. Mary's, Grand, Middle, Baddeck et North sont présentées dans les sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière LaHave (en amont de la passe de Morgan Falls) (ZPS 21)
CIBLE : En cours d'établissement (rivière soumise à un stress acide)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN ²	MAX ²	MOY ²
Prises sportives									
Petits ³	2 411	2 008	233	1 058	1 655	127 ¹	127	2 411	1 473
Dénombrements									
UBM sauvages	2 087	1 880	495	1 915	777	641	495	2 087	1 431
PBM sauvages	511	396	236	215	121	128	121	511	296
UBM d'élev. ⁴	443	596	109	558	381	207	109	596	417
PBM d'élev. ⁴	183	112	90	59	84	119	59	183	106
Total	3 224	2 984	930	2 747	1 363	1 095	930	3 224	2 057
Taux de retour des smolts d'élevage⁵									
UBM (%)	1,65	1,95	0,42	3,35	0,83	0,56	0,42	3,35	1,64
PBM (%)	0,63	0,32	0,23	0,17	0,47	0,23	0,22	0,63	0,36
¹ Données préliminaires									
² Période 1989-1994									
³ Poissons gardés, capturés en grande partie en aval du point de dénombrement.									
⁴ Résulte surtout de la libération de smolts.									
⁵ Comprend quelques tacons; correction des taux de publications antérieures									

Prises sportives : Les prises sont celles de l'ensemble de la rivière et pas seulement de la partie située en amont de Morgan Falls. Il est interdit de garder les grands saumons depuis 1984 et un grand nombre d'entre eux ont été capturés et remis à l'eau. La pêche a été fermée le 5 juillet.

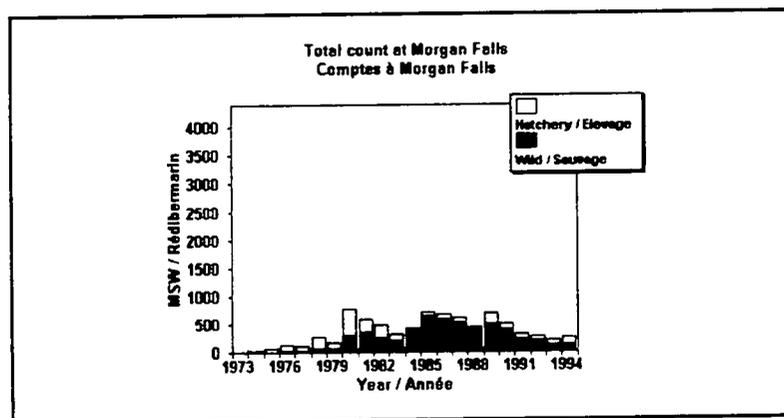
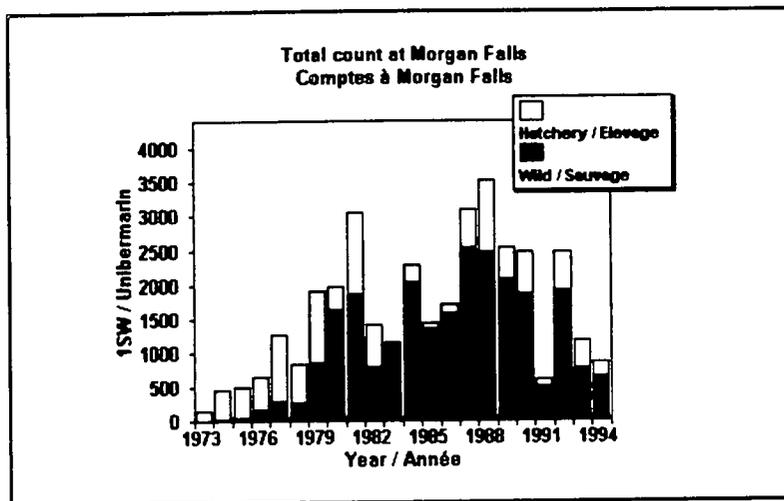
Données et évaluation : Les dénombrements de géniteurs sont effectués à une passe migratoire située sur une chute, à 25,3 km en amont de la ligne des marées.

État du stock : À l'exception de 1991, la ponte cible, de 2,4 oeufs/m² (2 800 petits et 500 grands saumons environ pour l'ensemble de la rivière, dont 60 % du bassin se trouve en aval de Morgan Falls) a été dépassée, mais la pertinence de ce taux de ponte pour un cours d'eau soumis à un stress acide demeure incertaine. La ponte approximative pour 1994 est de 1,63 oeuf/m², sans rajustement pour les pertes en amont de Morgan Falls.

Conditions en 1994 : Le débit de la rivière a diminué rapidement pendant la saison de pêche, en juillet, et ce débit est demeuré bas jusqu'à la mi-octobre.

Prévisions : Une régression significative (n=20) du nombre de grands saumons sauvages sur celui des petits saumons sauvages comptés à Morgan Falls l'année précédente suggère une remontée de 173 grands saumons en 1995. Une régression significative (n=21) du nombre de grands saumons d'élevage sur celui des petits saumons d'élevage comptés à Morgan Falls l'année précédente suggère une remontée de 62 grands saumons en 1995.

Rivière LaHave en amont de Morgan Falls - ZPS 21



STOCK : Rivière St. Mary's (ZPS 20)
CIBLE : 7,4 millions d'oeufs [2 436 UBM; 437 petits (74 cm) et 281 grands (85 cm) PBM] pour une aire de grossissement de 3 078 500 m²

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives									
Petits ²	645	2 063	975	319	909	44	319	2 063	1 072
Grands	462	274	264	152	396	30	152	944	454
Échappées (estimées) selon un taux d'exploitation de 30%									
Petits	1 318	3 761	1 736	663	1 722	47	663	3 761	2 026
Grands	1 494	886	854	491	1 019	70	491	3 052	1 458
Ensemencement									
Bras principal									
Tacon 0+					5008				
Bras ouest									
Smolt 2+	7 216	5 538							
Bras est									
Tacon 0+	54 094	25 060		43 315	63 471				
Tacon 1+		2 565	7 820	15 293	10 815	9 561			
Smolt 2+	8 588	18 201	20 683		19 638	19 755			
¹ Période 1984-1993									
² Les chiffres comprennent les récoltes et les remises à l'eau.									

Prises sportives : Il est interdit de garder les grands saumons depuis 1984. Les prises de petits saumons (de 1985 à 1994) ont varié de 319, en 1992, à 2 063, en 1990. La saison de pêche sportive de 1994 a été interrompue par une fermeture du 21 juillet au 11 août puis limitée à la capture avec remise à l'eau.

Données et évaluation : Les captures de la pêche sportive de la rivière St. Mary's ont servi d'indicateur des retours dans ce cours d'eau. On a mis en rapport les comptes de petits saumons sauvages de la rivière Liscomb avec les prises sportives de petits saumons de la St. Mary's ($p=0,005$). Les prises sportives de grands saumons sont liées aux retours de petits saumons sauvages dans la LaHave l'année précédente ($p=0,006$). Les cibles ont été fondées sur des données obtenues à la pêche sportive de 1972 à 1984. Les données récentes sur les adultes du bras ouest de la rivière laissent supposer l'existence d'un stock d'UBM multifraye émanant de ce bras.

État du stock : On peut estimer les retours totaux dans la St. Mary's au moyen du taux d'exploitation de la pêche sportive. En supposant un taux d'exploitation de 30 %, les retours auraient atteint la cible de ponte d'UBM une seule fois seulement depuis 1989 (en 1990) et la cible de ponte des PBM au cours de quatre des cinq dernières années (1989-1993). L'échappée estimée de 1994 aurait été inférieure à la cible de plus de 2 000 petits saumons et de plus de 600 grands saumons. Toutefois, les prises sportives de 1994 pourraient n'être pas aussi représentatives des retours que les autres années, en raison des restrictions additionnelles imposées pendant la saison.

Prévisions pour 1995 : On ne dispose pas de prévisions pour les retours de petits saumons. Le lien entre les prises sportives de grands saumons de la St. Mary's et les retours de petits saumons sauvages dans la LaHave, l'année précédente, laisse prévoir des prises sportives de grands saumons de 90 ou de 190 poissons, en 1995, selon les séries chronologiques utilisées pour la régression: régression de 1982-1993 (sauf 1985) : 90 poissons; $p=0,011$; I.C. 90 %, 0-462; régression de 1974-1993 : 190 poissons; $p=0,006$; I.C. 90 %, 0-573.

STOCK : Rivière Liscomb en amont de la passe de Liscomb Falls (ZPS 20)
CIBLE : En cours d'établissement pour cette rivière soumise à un stress acide; la cible théorique est de 1,54 millions d'oeufs.

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives									
(Petits) ²	65	177	68	19	14	25	14	289	120
Dénombrements									
Petits sauvages	532	955	586	145	134	134	134	1 614	632
Grands sauvages	75	44	38	27	11	10	11	117	63
Petits d'élevage	288	438	178	125	128	119	49	766	325
Grands d'élevage		22	22	12	12	8	12	175	58
Total	966	1 459	824	309	283	271	285	2 279	1 077
Ponte oeufs/m² (amont de la passe)									
	1.2	1.6	0.9	0.4	0.34	0.32	0.34	2.5	1.25
Taux de retour des smolts d'élevage									
Petits (%)	0.60	1.56	0.79	0.50	0.42	0.56	0.35	2.75	1.21
Grands (%)	0.23	0.05	0.08	0.05	0.05	0.03	0.05	0.23	0.13
¹ Période 1985-1993									
² Aval de la passe. 1985-1992: totalité de la rivière. 1993-1994; récoltes et remises à l'eau									

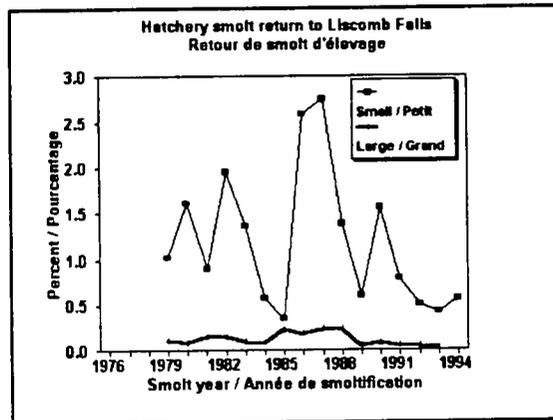
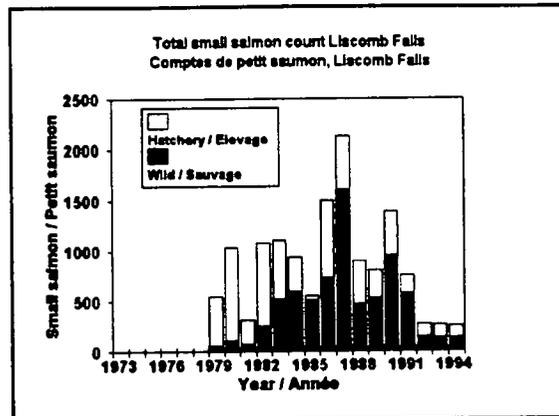
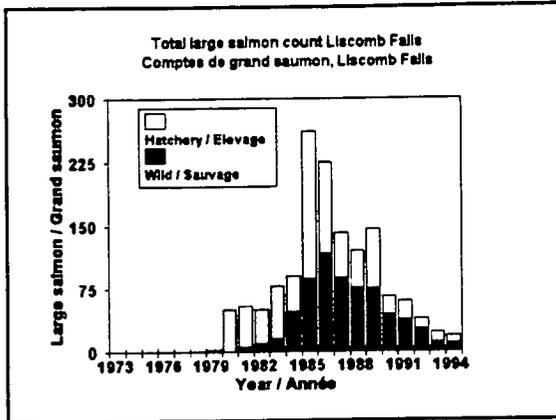
Prises sportives : Il est interdit de garder les grands saumons depuis 1984. Les prises de petits saumons (1985-1993) ont varié entre 14, en 1993, et 289, en 1987. Avant 1993, la pêche sportive était limitée aux 5 km de rivière en aval de la passe migratoire.

Données et évaluation : Les comptes d'adultes sont effectués à la passe migratoire de Liscomb Falls. Les taux de retour sont calculés en fonction du retour des adultes provenant de smolts de 1 et 2 ans libérés des piscicultures de Cobequid ou de Mersey (respectivement 10 000 et 11 380, en 1993). Le principal affluent de la rivière, la Little Liscomb, présente un pH trop bas pour permettre la survie du saumon atlantique.

État du stock : La ponte cible théorique de 2,4 oeufs/m² n'a été atteinte qu'une fois depuis 1979 (1987) et une partie appréciable des oeufs provient de poissons d'élevage du stock de la Liscomb. L'échappée de 1994 a donné lieu à une ponte correspondant à seulement 13 % de la cible.

Prévisions pour 1995 : On ne peut faire de prévisions pour les petits saumons. La relation, mise à jour à chaque année, entre les remontes de petits saumons en l'année t et celles des grands saumons en l'année t+1 permet de prévoir pour 1995 le retour de 25 grands saumons (p<0,05; I.C. 90 %, 0-81).

Rivière Liscomb - ZPS 20



STOCK : Rivière Grand (Richmond) (ZPS 19)
CIBLE : 1,1 million d'oeufs, 545 adultes; 234 adultes en amont de la chute

Année	1988	1989 ¹	1990	1991 ¹	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ³	MOY. ³
Récolte - Premières Nations										
Rivière			24	39						
Estuaire										
Prises sportives										
Petits	338	307	416	115	139	113	81	81	416	195
Grands	105	74	98	15	46	22	10	10	98	44
% capturés et gardés en amont de la passe										
		42	31	31	31	31	0			
S. reprod. ²	33	25	18	19	10	0	7			
Compte à la passe										
Petits	554	512	527	234	114	91	64	64	527	257
Grands	31	25	27	18	18	5	5	5	27	16
% d'élevage			43	45	38	45	14	14	45	37
Poissons évitant la passe										
Petits	55	51	52	176	40	32	96	32	176	74
Grands	54	19	20	14	14	4	9	4	20	13
Population estimée en amont de la passe (petits et grands)										
	694	607	626	442	186	132	173	132	626	361
Échappée estimée en amont de la passe (petits et grands)										
		453	455	348	133	97	166	97	455	275
% de poissons requis en amont de la passe										
		194	194	149	57	41	71	41	194	118
toute la rivière		83	83	64	24	18	31	18	83	51
¹ Fermetures imposées en saison										
² Stock reproducteur recueilli à la passe ou en amont										
³ MIN., MAX. et MOY. : 1988-1994										

Récoltes : Il a été interdit de garder des petits ou des grands saumons capturés à la pêche sportive en 1994.

Données et évaluation : La chute située à 10,2 km de la limite des marées constitue un obstacle partiel. On exploite une trappe au sommet de la passe depuis 1988. Les prélèvements effectués en amont de la passe en octobre ont été utilisés pour l'estimation des taux d'évitement en 1989 et 1991 et pour les petits saumons, en 1994. Des enquêtes téléphoniques ont été réalisées en 1989 et 1990 pour l'estimation de la proportion de poissons capturés par les pêcheurs sportifs en amont. La surface de l'habitat fluvial en amont de la passe est de 2,33 millions de m² et, en aval, de 3,1 millions m².

État du stock : On ne dispose pas d'une estimation uniforme pour la partie en aval de la chute, et les échappées en amont sont exprimées en fonction de la totalité de la zone de production et de la zone située en amont de la chute seulement.

STOCK : Rivière Middle (Victoria) (ZPS 19)
CIBLE : 2,07 millions d'oeufs (470 grands et 80 petits saumons)

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ²
Récolte - Premières Nations (petits et grands)										
Rivière					38		15			
Estuaire ⁴	45	53	65	127	75	40	0	0	158	61
Prises sportives										
Petits	52	51	107	27	11	30	31	0	158	41
Grands	148	276	197	186	30	44	184	9	276	128
Dénombrements visuels par les plongeurs										
Petits sauvages	-	7	53	18	56	2	48 ³	2	56	36
Grands sauvages	-	323	208	244	211	31	442 ³	31	455	230
Petits d'élevage	-	5	16	0	0	0	0	0	16	3
Grands d'élevage	-	25	26	10	1	1	0	0	26	8
Proportion de l'aire de rassemblement visée par les dénombrements visuels										
	-	0,55	0,83	1,00	0,96	0,55	0,83	0,55	1,00	0,83
Échappée estimée des petits et grands saumons										
	-	655	365	272	241	62	475	62	655	283
% d'adultes requis										
	-	119	66	49	44	11	86	11	119	54
¹ 1974-1993. pour les prises sportives; période indiquée pour les autres valeurs. ² Moyenne pour la période 1990-1994. ³ Estimation fondée sur le marquage et la recapture. en supposant une perte de 20 % des étiquettes ⁴ Probablement 50% de la récolte de la Première Nation de Wagmatcook.										

Récoltes : La pêche des Premières Nations a lieu hors de l'estuaire et dans la rivière. Environ 130 grands saumons ont été octroyés à la Première Nation de Wagmatcook depuis 1983; ces poissons sont traditionnellement récoltés au filet maillant dans le lac Bras d'Or, dont les eaux touchent à Wagmatcook. D'autres Premières Nations pêchent dans la rivière. Ces prises sont signalées par les agents des pêches du MPO et les gardes-pêche autochtones.

Données et évaluation : Le dénombrement annuel de saumons adultes est effectué par des équipes de plongeurs du milieu à la fin octobre. L'opération touche entre 55 % et 100 % de l'aire de rassemblement des adultes de la rivière. Une estimation par marquage-recapture et fondée sur des observations de plongeurs a été réalisée pour la première fois en 1994. On a effectué quelques séances de pêche à l'électricité en 1994.

État du stock : L'échappée de géniteurs diminue régulièrement depuis 1989; elle était dangereusement basse en 1993 mais s'est améliorée en 1994.

STOCK : Rivière Baddeck (Victoria) (ZPS 19)
CIBLE : 2 millions d'œufs (450 grands et 80 petits saumons)

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte - Premières Nations										
Rivière										
Estuaire ²	44	52	65	128	75	40	0	0	128	60
Prises sportives										
Petits	36	18	71	51	57	50	21	18	71	45
Grands	175	243	182	213	165	105	92	92	243	167
Estimation de la population										
Petits sauvages							36			
Grands sauvages							196			
Petits d'élevage							0			
Grands d'élevage							1			
Échappée estimée (petits et grands)							232			
% d'adultes requis							48			
¹ Données sur les prises sportives : 1989-1994										
² Probablement 50% de la pêche à Wagmatcook.										

Récoltes : La pêche des Premières Nations a lieu hors de l'estuaire et dans la rivière. Environ 130 grands saumons ont été octroyés à la Première Nation de Wagmatcook depuis 1983; ces poissons sont traditionnellement récoltés au filet maillant dans le lac Bras d'Or, dont les eaux touchent à Wagmatcook. On ne connaît pas les prises réalisées dans la rivière. Il était interdit de garder des petits ou des grands saumons capturés à la pêche sportive ligne en 1994.

Données et évaluation : Une estimation par marquage-recapture et fondée sur les observations de plongeurs a été effectuée pour la première fois les 19 et 20 octobre 1994.

STOCK : Rivière North (Victoria) (ZPS 19)
CIBLE : 0,85 million d'oeufs (200 grands et 30 petits saumons)

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte - Premières Nations										
Rivière										
Estuaire										
Prises sportives										
Petits	135	160	268	186	178	69	77	69	268	156
Grands	535	395	610	355	550	110	111	110	610	355
Population estimée										
Petits sauvages							138			—
Grands sauvages							354			—
Petits d'élevage							0			—
Grands d'élevage							0			—
Échappée estimée (petits et grands)							587			—
% d'adultes requis							255			—
¹ Données sur les prises sportives pour la période 1989-1994										

Récoltes : Il était interdit de garder des petits et des grands saumons capturés à la ligne en 1994.

Données et évaluation : Une estimation par marquage-recapture et fondée sur les observations de plongeurs a été effectuée pour la première fois les 17, 18 et 20 octobre 1994.

3.3 Île-du-Prince-Édouard (ZPS 17) et Nouvelle-Écosse (Golfe - ZPS 18)

Description générale

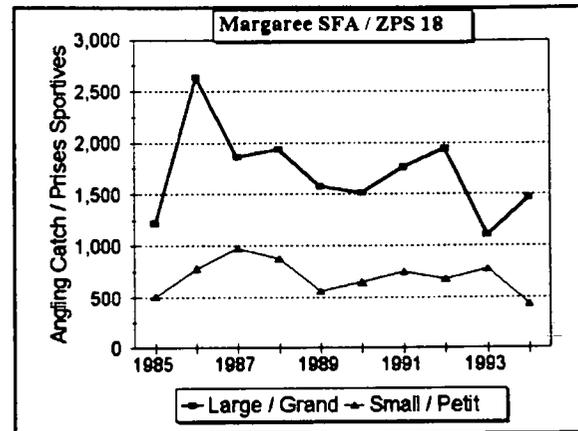
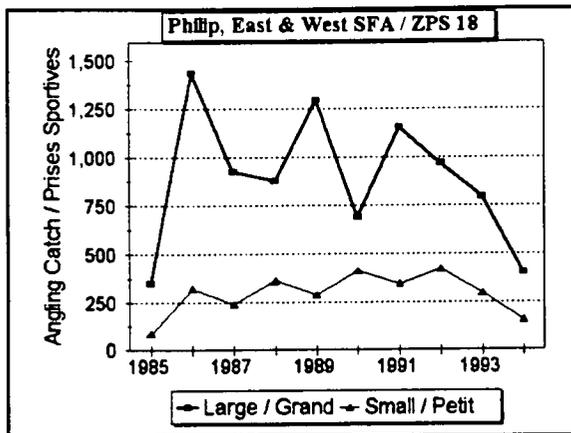
Les cours d'eau de l'Île-du-Prince-Édouard et de la côte du Golfe de la Nouvelle-Écosse se trouvent dans les zones de pêche du saumon 17 et 18. L'évaluation porte sur les rivières Philip, East (Pictou) et West (Antigonish), dans la partie continentale de la Nouvelle-Écosse donnant sur le Golfe, et la rivière Margaree, au Cap-Breton. Ces cours d'eau représentent environ 70 % de la superficie totale de production de saumons de la région du Golfe de la Nouvelle-Écosse. La rivière Morell, dans l'Île-du-Prince-Édouard, représente environ 8 % de l'aire de grossissement de cette province. Les populations de saumon de la Nouvelle-Écosse sont composées à 75 % de grands saumons. Les rivières de la partie continentale sont surtout des rivières à remonte tardive, la plupart des saumons revenant frayer après le 1^{er} septembre. La rivière Margaree a une composante hâtive et une composante tardive; environ 40 % de la remonte s'effectue avant le 1^{er} septembre, la plupart des années. La Morell est essentiellement une rivière à remonte hâtive de petits saumons dont plus de 95 % des retours sont composés de saumons d'ensemencement.

Les poissons élevés au Centre de mise en valeur des salmonidés de la rivière Margaree et à la Station piscicole de Cobequid (sur la Philip) ont été libérés exclusivement dans la Margaree au cours des cinq dernières années. On exploite un incubateur au fil de l'eau, pour l'éclosion des oeufs et la libération d'alevins avant le début de l'alimentation dans la Middle (comté de Pictou). De nombreux cours d'eau de l'Île-du-Prince-Édouard ont été ensemencés de poissons d'élevage issus du Centre de mise en valeur des salmonidés de Cardigan, notamment les rivières Morell, West, Dunk, Mill, Valleyfield et Midgell. Une partie seulement des poissons d'élevage libérés dans l'Île-du-Prince-Édouard ont été marqués en vue de leur identification à leur retour à l'état adulte.

Description des pêches

Des ententes de pêche ont été conclues avec sept Premières Nations en Nouvelle-Écosse, pour la récolte de saumons de la rivière Margaree et plusieurs rivières de la partie continentale, notamment l'East (Pictou), pour un total de 306 petits et 947 grands saumons. En 1994, il a été déclaré des récoltes de 34 petits et de 261 grands saumons. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, une entente a été négociée au sujet de 400 petits saumons de la rivière Morell; cependant, aucun poisson n'a été récolté en raison des faibles retours dans cette rivière en 1994.

Les saisons de pêche à la ligne dans l'Île-du-Prince-Édouard et dans la région du Golfe de Nouvelle-Écosse ont été similaires aux années précédentes; pour l'Île-du-Prince-Édouard, les saisons ont duré du 15 juin au 15 septembre, avec des variantes selon la rivière; en Nouvelle-Écosse (Golfe), les saisons ont duré du 1^{er} septembre au 31 octobre, sauf pour la Margaree, où la saison a débuté le 1^{er} juin. En 1994, on évalue les prises sportives sur la Morell à 40 petits saumons, dont probablement plus de 75 % provenaient de l'élevage; cela représente la plus petite quantité enregistrée depuis 1984. Les prises sportives de petits saumons ont baissé dans toutes les rivières de la partie continentale, comparativement à l'année précédente. On pense que les faibles niveaux des eaux tout au long de l'automne ont probablement interdit l'accès du saumon aux rivières jusque tard en novembre. Les prises de petits saumons dans la Margaree ont été les plus basses depuis 1985; les prises de grands saumons étaient au troisième rang parmi les plus basses. Le poisson d'élevage représentait 35 % des prises à la ligne de petits saumons et 5 % des prises de grands saumons, dans la Margaree en 1994.



La pêche commerciale du saumon ou la conservation des prises accidentelles dans la région du Golfe de la Nouvelle-Écosse sont interdites depuis 1984. On ne pratique pas la salmoniculture dans cette région.

Consultations publiques

Il a été tenu en décembre 1994 une série d'ateliers scientifiques concernant la Margaree, les rivières de la partie continentale de la Nouvelle-Écosse donnant sur le Golfe et les rivières de l'Île-du-Prince-Édouard. Y ont pris part des groupes de pêcheurs sportifs, les Premières Nations, le personnel du secteur et les agents des pêches du MPO et des biologistes du gouvernement de la Nouvelle-Écosse. Des informations recueillies par ces groupes ont été déposées, les méthodes d'évaluation ont été décrites et l'état préliminaire des stocks a été expliqué et discuté. Les données présentées lors de ces rencontres et les discussions sur les analyses et les interprétations ont été incorporées à l'évaluation qui a fait l'objet d'un examen par les pairs en février 1995.

Considérations environnementales

Les débits mensuels de la Margaree en 1994 étaient inférieurs aux moyennes historiques, ce qui a probablement influé sur le moment des retours des petits et des grands saumons. Les niveaux des eaux sont également demeurés bas, au cours de l'automne, dans les rivières de la partie continentale de la Nouvelle-Écosse donnant sur le Golfe. Les températures des différentes rivières étaient similaires au cours de l'automne, et ne devraient pas avoir retardé les retours d'automne.

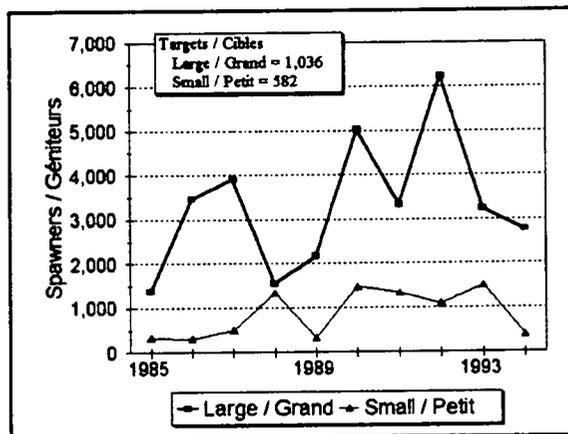
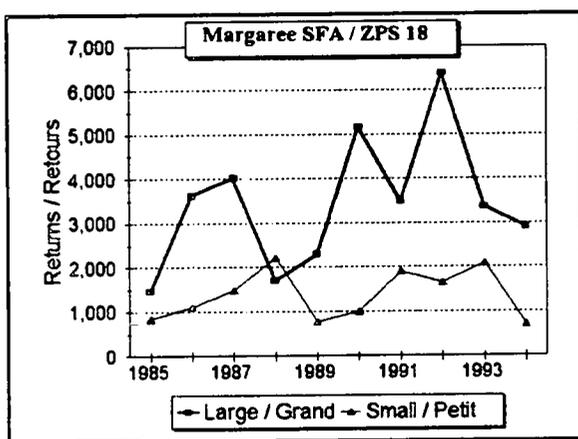
État des stocks

Les retours dans la Morell sont évalués en fonction des prises sportives et des comptes effectués à la passe migratoire de Leard's Pond, environ 11 km en amont de la limite des marées. L'estimation des retours dans les rivières de la partie continentale de la Nouvelle-Écosse est fondée sur les prises sportives et les taux d'exploitation calculés à partir de l'évaluation de la Margaree. Le marquage-recapture, technique dans laquelle on marque les poissons dans des trappes et on récupère les étiquettes dans les prises sportives, et le comptage à des barrières de dénombrement ont permis d'évaluer les retours dans la Margaree.

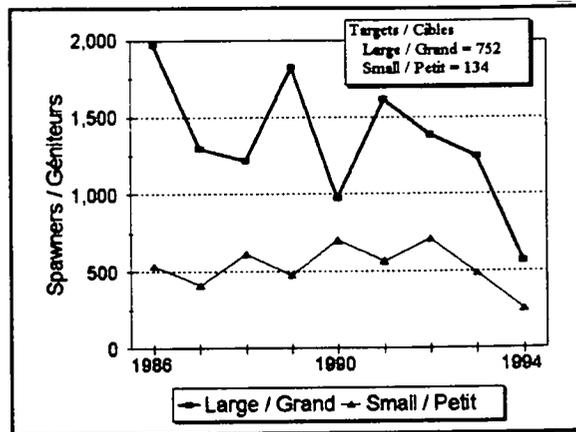
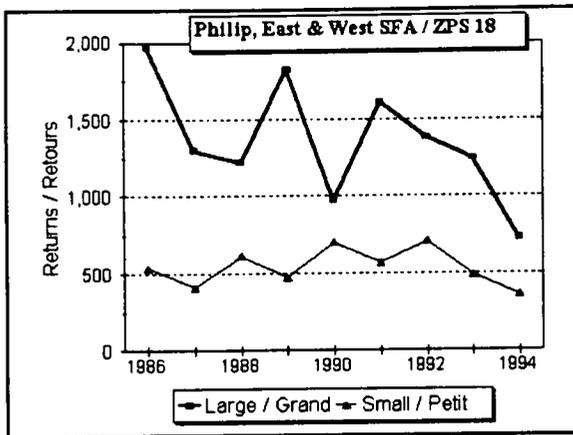
Les retours de petits saumons dont la nageoire adipeuse était coupée ont été très faibles dans la rivière Morell en 1994. En 1993, aucun smolt d'âge 2+ n'a été libéré mais environ 19 000 smolts

d'âge 1+ l'ont été; au cours des années précédentes, on a parfois libéré jusqu'à 40 000 smolts d'âge 2+. Les retours à la passe de Leard's Pond n'ont pas dépassé 28 petits saumons d'élevage et 8 petits saumons sauvages, chiffre le plus bas depuis 1985 pour les saumons d'élevage, et depuis 1988 pour les petits saumons sauvages. Cinq saumons ont été libérés en amont de Leard's Pond, ce qui représente une ponte équivalant à 9 % de la cible.

Les retours dans la Margaree se sont élevés à 2 900 grands saumons et à 708 petits saumons. L'échappée de grands saumons a dépassé les besoins de la ponte de près de 200 %; la cible est dépassée chaque année depuis 1985. Les grands saumons sauvages ont représenté 93 % des oeufs pondus en 1994. L'échappée de petits saumons a été inférieure à la cible en 1994, mais la cible de ponte a été dépassée au cours de 5 des 10 dernières années.



Les retours estimés dans les trois rivières continentales étaient en 1994 inférieurs de 44 % à 74 % aux retours moyens des 5 années précédentes. Les échappées étaient également inférieures aux valeurs moyennes. Les cibles d'échappée de grands saumons ont été dépassées sur la West (Antigonish) mais non pas sur la Philip ou l'East (Pictou). La méthode d'évaluation des retours et de l'échappée fondée sur les prises sportives indiquait que la cible d'échappée n'était pas atteinte sur l'East; toutefois, 226 grands saumons ont été libérés de la trappe de la Première Nation de Pictou Landing à l'automne 1994; ce nombre représente 80 % de la cible pour les grands saumons, ce qui laisse supposer que la cible d'échappée a probablement été atteinte pour cette rivière. Les échappées de petits et de grands saumons ont été supérieures aux cibles, pour les rivières de la région du Golfe de la Nouvelle-Écosse, chaque année depuis 1988.



Perspectives

Les perspectives à court terme (prévisions pour 1995) sont tirées d'estimations de la survie en mer de smolts d'élevage ensemencés dans la Morell et des rapports stock/recrutement pour la Margaree. Les retours moyens représentent la seule donnée permettant de faire des prévisions pour les rivières continentales donnant sur le Golfe.

Selon les quantités de smolts libérés en 1994 et les estimations de retours de saumons sauvages de production naturelle, les retours attendus pour la Morell en 1995 devraient dépasser les 500 poissons et donc être sensiblement supérieurs à la cible. Pour les rivières continentales de la Nouvelle-Écosse donnant sur le Golfe, les retours devraient dépasser les cibles. Pour la Margaree, les retours de grands saumons devraient représenter de 2,5 à 4 fois la cible.

Gestion

Conséquences des pratiques de pêche actuelles

L'ensemencement de saumons atlantiques dans la Morell a donné des possibilités de pêche sportive la plupart des années. La chute marquée des prises sportives en 1994, après une année au cours de laquelle on n'a pas ensemencé de smolts d'âge 2+, souligne l'importance du repeuplement pour le maintien des possibilités de pêche. Le stock de saumons sauvages ne semble pas avoir profité d'une échappée accrue de géniteurs.

Les stocks des rivières continentales de la Nouvelle-Écosse (Golfe) sont en bonne santé puisque les besoins de la ponte ont été satisfaits au cours des dernières années dans chacune des principales rivières. Les pratiques actuelles de pêche ne semblent pas nuire à ces stocks.

L'objectif de gestion pour le stock de la Margaree doit être précisé. Une gestion axée sur la maximisation du recrutement serait fondée sur une cible supérieure à la cible de la production maximale. Ces dernières années, les retours ont dépassé ces deux cibles, de sorte que le stock est en bonne santé et n'a pas été menacé de surexploitation. On est très intéressé à récolter et à conserver les saumons de retour hâtif; c'est pourquoi il importe tant de définir une gestion et une cible claires pour ces remontes.

Considérations écologiques

La rivière Morell est un cours d'eau à faible dénivellation comportant 11 bassins de retenue dans son cours supérieur. Ces particularités exposent la Morell aux températures élevées, surtout lorsque les étés sont chauds comme ce fut le cas en 1994. La température excessive est probablement le principal sujet de préoccupation écologique. L'omble de fontaine est une ressource tout aussi importante que le saumon, dans l'Île-du-Prince-Édouard; on pêche également la truite arc-en-ciel dans la Morell.

La truite brune est présente dans les rivières continentales de la Nouvelle-Écosse donnant sur le Golfe et, dans une moindre mesure, dans la Margaree. L'omble de fontaine revêt une importance locale dans la Margaree, où son abondance aurait diminué dans une proportion inverse à celle du saumon atlantique.

Sommaires

Des informations plus détaillées sur les différentes évaluations concernant les rivières Morell, Philip, East (Pictou), West (Antigonish) et Margaree sont présentées dans les sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Morell (ZPS 17)
CIBLE : Ensemble du bassin : 482 000 oeufs (141 grands et 66 petits saumons)
 Amont de la passe migratoire de Leard's Pond : 202 000 (59 grands et 28 petits saumons)
AIRE DE GROSSISSEMENT : Ensemble du bassin : 200 700 m²
 Amont de Leard's Pond : 84 300 m²

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Prises sportives						
Grands (remis à l'eau)	N.D.	N.D.	164	N.D.	N.D.	155
Petits (remis à l'eau)	N.D.	N.D.	1 033	N.D.	N.D.	N.D.
Petits (gardés)	167	768	657	781	N.D.	40
Récolte - Premières Nations						
Grands	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0
Petits	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0
Échappée de géniteurs						
Grands	48	44	14	14	0	3
Petits	330	368	280	824	461	2
% de la cible (amont de Leard's)						
Grands	81	75	24	24	0	5
Petits	1 179	1 314	1 000	2 943	1 646	7
% de la p. cib. (amont de Leard's)	182	184	107	270	138	9

* Révision de l'aire de grossissement à partir de nouvelles données recueillies.

Introduction : À la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, le saumon atlantique a pratiquement disparu de l'île-du-Prince-Édouard; l'ensemencement et une politique de rétablissement des habitats ont permis de ramener des montaisons substantielles sur la Morell, le plus important cours d'eau de l'île pour la pêche sportive. Actuellement, la pêche dépend largement du poisson élevé dans des étangs semi-naturels et ensemencés à l'étape de smolts d'âge 2+; la montaison comporte quand même une part de saumons de croissance naturelle.

Description des pêches : La pêche du saumon sur la Morell débute le 1^{er} juin et se termine entre le 15 septembre et le 30 novembre, selon l'endroit. Les pêcheurs sportifs peuvent garder un maximum de sept petits saumons par saison; il est interdit de garder des grands saumons.

Cible : Il faut 141 grands et 66 petits saumons pour satisfaire aux besoins de la ponte sur la Morell; il faut 117 grands et 54 petits saumons pour constituer le stock reproducteur au Centre de mise en valeur des salmonidés de Cardigan.

Données sur les pêches : Un relevé des prises a permis d'évaluer à 4 911 le nombre de jours de pêche du saumon sur la Morell en 1994. Aucune petite prise n'a été officiellement gardée, mais, selon des informations connexes, environ 40 petits saumons auraient été capturés et gardés en 1994, ce qui est inférieur à 10 % des prélèvements de la majeure partie des autres années.

Données scientifiques : Le nombre de petits saumons remontant la passe à poisson de Leard's Pond, dans le cours supérieur de la rivière, a été passablement moins élevé que par les années passées; toutefois, le nombre de grands saumons a augmenté. Les densités de juvéniles mesurées à six points de pêche à l'électricité et reportés à l'échelle de toute la rivière donnent des populations de 36 995 poissons d'âge 0+ et de 15 633 poissons d'âge 1+.

Estimation des paramètres du stock : Les dénombrements de saumons remontant la passe à poisson de Leard's Pond constituent l'essentiel des données sur le saumon de la Morell; cependant, on ne peut pas estimer l'importance de la montaison totale à partir de ces seuls mouvements, car on ignore la proportion de poissons qui demeurent en aval de la passe.

Résultats des évaluations : Les nombres de saumons qui ont remonté la passe à poisson de Leard's Pond étaient bien inférieurs aux besoins de la ponte pour la Morell. La plupart des poissons qui sont passés ont été prélevés comme stock reproducteur; seulement 5 saumons ont été libérés dans la fosse située en amont.

Considérations écologiques : La principale préoccupation pour l'habitat sur la Morell est la température élevée de l'eau pendant les étés chauds. L'abaissement projeté du niveau de certains bassins de retenue du cours supérieur de la Morell en 1995 pourrait être favorable au saumon, car cela rafraîchirait l'eau.

Prévisions et perspectives : Les faibles nombres de petits saumons de retour en 1994 peuvent être considérés comme une aberration due à l'absence d'ensemencement de smolts d'âge 2+ l'année précédente. Le nombre de petits saumons devrait se rétablir en 1995 mais il est impossible de prévoir les retours de grands saumons étant donné qu'on ignore le taux de survie en mer des saumons libérés à l'état de smolts d'âge 1+. Selon les extrapolations des densités obtenues par la pêche à l'électricité, il devrait retourner en 1996 et 1997 156 saumons issus de smolts à croissance naturelle qui iront en mer au printemps 1995.

Gestion : La cible de la ponte n'a pas été atteinte en 1994 en raison de l'effondrement des nombres de petits saumons.

Recommandations concernant la recherche : Il faudrait effectuer des recherches pour évaluer la descente en mer des smolts au printemps 1995 et pour évaluer la production d'alevins dans la section située en amont de la passe à poisson de Leard's Pond, où seulement 5 poissons ont été libérés en 1994. Il faudrait également examiner la possibilité que des poissons évitent l'installation de dénombrement.

STOCK : Rivière Margaree (ZPS 18)
CIBLE : 6,7 millions d'oeufs (1 036 grands et 582 petits saumons)

Année	1989	1990 ¹	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives³									
Grands	1 570	1 507	1 757	1 938	1 102	1 466	1 102	2 636	1 575
Petits	561	649	752	678	777	434	434	977	683
Récolte - Premières Nations									
Grands	-	-	1	-	58	50	-	-	-
Petits	-	-	2	-	8	14	-	-	-
Total des retours									
Grands	2 289	5 156	3 484	6 375	3 358	2 900	1 462	6 375	4 132
Petits	768	1 977	1 909	1 645	2 087	708	708	2 209	1 677
Échappée de géniteurs									
Grands	2 164	5 022	3 323	6 222	3 224	2 759	1 378	6 222	3 991
Petits ⁴	328	1 471	1 340	1 088	1 504	390	328	1 504	1 146
% de la p. cib. (grands)									
	209	485	321	601	311	266	133	601	385

¹ Le total des retours et l'échappée de 1990 ont été révisés en fonction de l'efficacité moyenne des trappes.
² MIN. et MAX. : 1985 à 1994; MOY. : 1989 à 1993
³ Les prises sportives sont évaluées au moyen des talons de permis de la N.-É. retournés. Les prises de grands saumons sont des estimations des poissons remis à l'eau.
⁴ L'échappée de petits géniteurs a été actualisée car les estimations antérieures des prélèvements comprenaient les petits gardés et libérés.

Description des pêches : Des récoltes ont été effectuées par les pêcheurs sportifs et les Premières Nations. La saison de pêche sportive a débuté le 1^{er} juin et s'est terminée le 15 octobre, avec une prolongation jusqu'au 30 octobre dans le cours inférieur de la rivière. Des ententes pour la pêche de subsistance ont été conclues avec les Premières Nations de Wagmatcook, Membertou, Chapel Island, Eskasoni et Waycobah. Les Premières Nations de Wagmatcook et Membertou ont été les seules à pêcher et toutes leurs prises ont été réalisées à l'automne.

Données sur les pêches : On utilise l'échantillonnage volontaire des prises des Premières Nations et les registres des pêcheurs sportifs. Les indices d'abondance obtenus des pêcheurs sportifs s'approchent davantage des estimations de populations pour les petits que pour les grands saumons.

Données scientifiques : L'étiquetage à la trappe en estuaire et les recaptures à la barrière de dénombrement de Lake O'Law ainsi que les registres des pêcheurs sportifs fournissent les données brutes des estimations faites par la méthode du marquage-recapture. Les pêches à l'électricité procurent des informations sur les populations de juvéniles. La plupart des petits saumons entrent dans la rivière au cours de l'été tandis que la majeure partie des grands y entrent en automne. Les densités de juvéniles concordent avec le fait que les besoins de la ponte sont satisfaits depuis quelques années.

Estimation des paramètres du stock : On évalue la population par la méthode du marquage-recapture. On teste l'hypothèse de l'uniformité du mélange et de la vulnérabilité en comparant les rapports entre les prises étiquetées et les prises totales à la barrière de dénombrement de Lake O'Law et les registres des pêcheurs; la perte d'étiquettes est évaluée au moyen d'expériences en éclosérie; l'intensité de l'échantillonnage est éprouvé par des

simulations. On estime qu'il est satisfait à ces exigences.

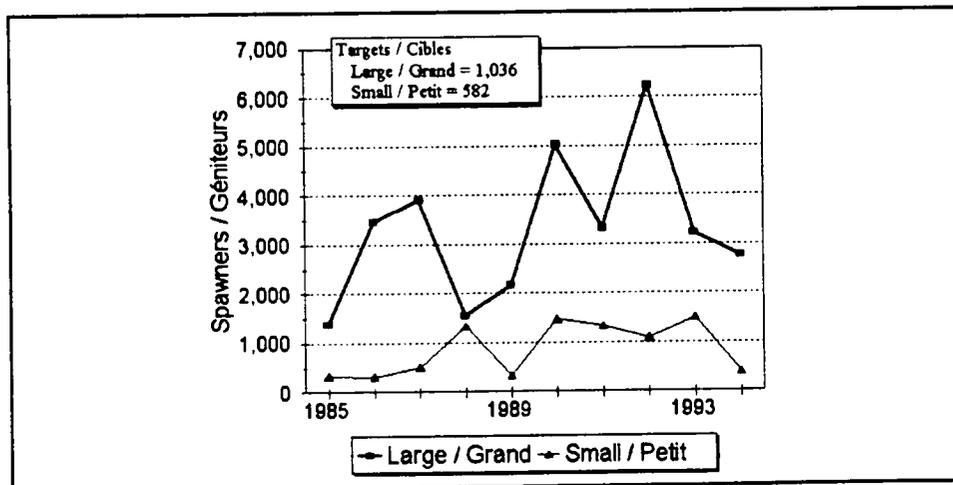
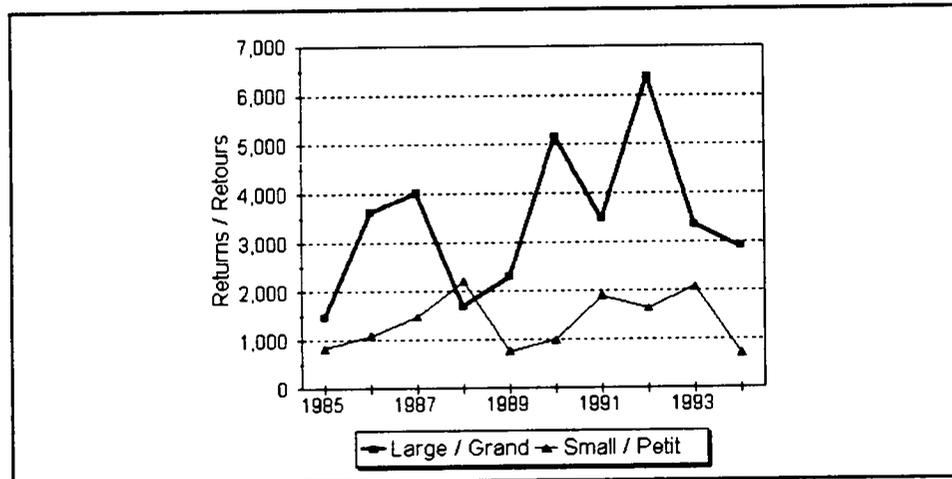
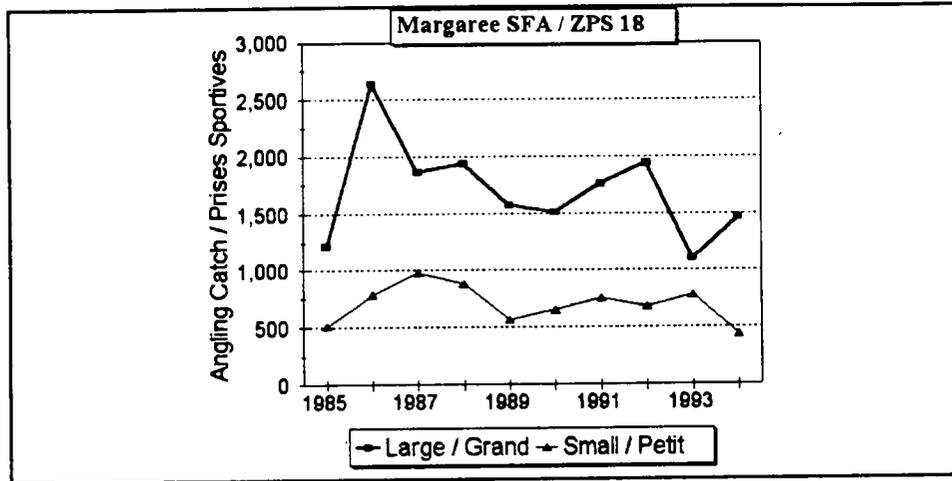
Résultats des évaluations : L'échappée de grands saumons a dépassé les besoins mais celle des petits a été inférieure aux besoins. L'échappée des grands saumons a dépassé les besoins au cours de chacune des 10 dernières années; celle de petits saumons a été atteinte au cours de 5 des 10 dernières années.

Considérations écologiques : Dans toutes les sections de la rivière, les températures ont été plus élevées en 1994 qu'en 1993. Le débit des cours d'eau a été parmi les plus bas et les retours d'été ont été les plus tardifs connus.

Perspectives : Pour 1995, on prévoit le retour de 2 731 grands saumons, selon le modèle stock-recrutement de Ricker, de 4 236 grands saumons, selon le modèle de Beverton-Holt, et de 4 687 grands saumons, selon le modèle tabulaire.

Gestion : Les prévisions sont bien supérieures aux cibles de la ponte. Pour les allocations fondées sur ces excédents attendus, il faudrait tenir compte, comme par les années passées, des périodes moyennes des montaisons.

Rivière Margaree - ZPS 18



STOCK : Rivière Philip (ZPS 18)
CIBLE : 2,3 millions d'oeufs (358 grands et 75 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives¹									
Grands	407	191	421	322	338	184	184	421	336
Petits	114	155	164	179	167	88	76	179	156
Récolte - Premières Nations									
Grands	-	-	-	-	50	15			-
Petits	-	-	-	-	0	9			-
Total des retours									
Grands	566	279	578	461	474	281	279	578	472
Petits	254	362	360	398	373	198	169	398	349
Échappée de géniteurs									
Grands	561	276	573	457	469	264	264	573	467
Petits	187	268	262	292	276	137	124	292	257
% de la ponte cible (grands)									
	157	77	160	128	131	74	44	160	131
¹ Toutes les prises sportives sont évaluées au moyen des talons de permis de la N.-É. retournés. Les prises des grands saumons depuis 1986 sont des estimations des poissons remis à l'eau. ² MIN. et MAX. : 1986-1994; MOY. : 1989-1993									

Description des pêches : Des récoltes ont été effectuées par les pêcheurs sportifs et les Premières Nations. Une entente pour la pêche de subsistance a été conclue avec la Première Nation de Millbrook; en vertu de cette entente, la récolte s'est élevée à 9 petits et à 15 grands saumons. Les prises récréatives sur la rivière Philip ont équivalu en 1994 à environ la moitié des prises moyennes et des prises de 1993.

Données sur les prises : On utilise l'échantillonnage volontaire des prises des Premières Nations et les registres des pêcheurs sportifs. Les indices d'abondance obtenus des pêcheurs sportifs révèlent une baisse de l'abondance des petits saumons mais une hausse de l'abondance des grands saumons. Une trappe de pêche de subsistance sur la rivière Philip a été exploitée trois semaines; les prises les plus importantes ont été réalisées le 28 octobre et très peu de saumons ont été capturés après la fin de la saison de pêche sportive.

Données scientifiques : On n'a pas recueilli de données pour la recherche en 1994. Des pêches à l'électricité sont prévus pour 1995.

Estimation des paramètres du stock : On calcule les retours à l'aide des taux d'exploitation de la pêche d'automne, dans la rivière Margaree, et au moyen des estimations de prises de grands et de petits saumons fondées sur les talons de permis retournés.

Résultats des évaluations : Les estimations de l'échappée de géniteurs étaient inférieures à la cible pour les grands saumons mais pas pour les petits.

Considérations écologiques : La température de l'eau au point d'enregistrement de la rivière Philip n'a pas dépassé les 21 degrés en 1994; les températures étaient bien inférieures aux températures enregistrées sur l'East (Pictou) et la West (Antigonish).

Perspectives : Les retours moyens laissent supposer que les nombres cibles de géniteurs seront probablement atteints en 1995.

Gestion : La faiblesse du niveau des eaux a pu occasionner une sous-estimation de l'échappée en 1994, en raison des mauvaises conditions pour la pêche sportive.

STOCK : Rivière East (Pictou) (ZPS 18)
CIBLE : 1,8 million d'oeufs (281 grands et 59 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives¹									
Grands	670	299	440	371	221	89	89	670	400
Petits	87	109	121	111	56	24	24	129	97
Récolte - Premières Nations									
Grands	-	-	-	-	139	141			-
Petits	-	-	-	-	-	5			-
Total des retours									
Grands	942	407	619	523	456	265	265	942	589
Petits	196	247	270	251	127	60	60	303	218
Échappée de géniteurs									
Grands	933	403	614	519	313	123	123	933	556
Petits	143	182	200	184	92	41	41	223	160
% de la ponte cible (grands)									
	332	143	219	185	111	44	44	332	198
¹ Toutes les prises de la pêche à la ligne sont évaluées au moyen des talons de permis de la N.-É. retournés. Les prises à la ligne des grands saumons depuis 1986 sont des estimations des poissons remis à l'eau. ² MIN. et MAX : 1986-1994; MOY. : 1989-1993									

Description des pêches : Des récoltes ont été effectuées par les pêcheurs sportifs et les Premières Nations. Une entente pour la pêche de subsistance a été conclue avec la Première Nation de Pictou Landing; en vertu de cette entente, des prises ont été réalisées sur l'East (Pictou), la West (Pictou), à Merigomish Harbour et sur la John, au moyen de trappes, de filets maillants et de lignes. Les prises récréatives sur la rivière East (Pictou) ont équivalu en 1994 à environ 70 % des prises moyennes et des prises de 1993.

Données sur les pêches : On utilise l'échantillonnage volontaire des prises des Premières Nations et des registres des pêcheurs sportifs. Les taux de capture des pêcheurs sportifs révèlent une baisse de l'abondance des petits saumons mais une hausse de l'abondance des grands saumons. Une trappe de pêche de subsistance, mouillée dans la rivière East (Pictou), a été exploitée du 27 septembre au 5 novembre; 146 poissons ont été récoltés dans la trappe et 273 poissons ont été remis à l'eau; 78 poissons sont entrés dans la trappe après la fin de la saison de pêche sportive.

Données scientifiques : Des relevés de juvéniles à l'électricité ont donné des densités de tacons supérieures à 27/100 m².

Estimation des paramètres du stock : On calcule les retours à l'aide des taux d'exploitation de la pêche d'automne, dans la rivière Margaree, et au moyen des estimations de prises de grands et de petits saumons, en fonction des talons de permis retournés.

Résultats des évaluations : Les estimations de l'échappée de géniteurs étaient inférieures à la cible pour les grands et les petits saumons.

Considérations écologiques : La température de l'eau au point d'enregistrement de la rivière East (Pictou) s'est maintenue au-dessus de 20 degrés en juillet et août 1994; les températures étaient bien plus élevées en 1994 qu'en 1993.

Perspectives : Les retours moyens laissent supposer que les nombres cibles de géniteurs seront probablement atteints en 1995.

Gestion : La faiblesse du niveau des eaux a pu occasionner une sous-estimation de l'échappée en 1994, en raison des mauvaises conditions pour la pêche sportive.

STOCK : Rivière West (Antigonish) (ZPS 18)
CIBLE : 0.4 million d'oeufs (113 grands saumons et aucun petit)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives¹									
Grands	218	200	294	277	248	131	126	476	247
Petits	90	152	65	136	66	46	46	152	102
Récolte - Premières Nations									
Grands	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petits	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total des retours									
Grands	316	284	414	398	339	181	175	649	350
Petits	200	342	146	312	148	105	105	342	230
Échappée de géniteurs									
Grands	314	281	410	395	335	180	173	645	347
Petits	147	253	108	233	108	77	77	253	170
% de la ponte cible (grands)									
	278	249	363	350	296	159	153	571	307
¹ Toutes les prises de la pêche à la ligne sont évaluées au moyen des talons de permis de la N.-É. retournés. Les prises sportives des grands saumons depuis 1986 sont des estimations des poissons remis à l'eau. ² MIN. et MAX. : 1986-1994; MOY. : 1989-1993.									

Description des pêches : Des récoltes ont été effectuées seulement dans le secteur récréatif. Aucune entente pour la pêche de subsistance n'a été conclue avec une Première Nation pour la pêche sur la rivière West (Antigonish). Les prises sportives sur la rivière West (Antigonish) ont équivalu en 1994 à environ 50 % des prises moyennes et des prises de 1993.

Données sur les pêches : On utilise les registres des pêcheurs sportifs (sur une base volontaire). Les taux de capture des pêcheurs sportifs révèlent une baisse de l'abondance des grands saumons mais une hausse de l'abondance des petits saumons.

Données scientifiques : Des relevés de juvéniles à l'électricité ont donné des densités de tacons supérieures à 71/100 m².

Estimation des paramètres du stock : On calcule les retours à l'aide des taux d'exploitation de la pêche d'automne, dans la rivière Margaree, et au moyen des estimations de prises de grands et de petits saumons, en fonction des talons de permis retournés.

Résultats des évaluations : Les estimations de l'échappée de géniteurs étaient supérieures à la cible pour les grands et les petits saumons.

Considérations écologiques : La température de l'eau au point d'enregistrement de la rivière West (Antigonish) s'est maintenue au-dessus de 20 degrés en juillet et août 1994.

Perspectives : Les retours moyens laissent supposer que les nombres cibles de géniteurs seront probablement atteints en 1995.

Gestion : La faiblesse du niveau des eaux a pu occasionner une sous-estimation de l'échappée en 1994, en raison des mauvaises conditions pour la pêche sportive.

3.4 Nouveau-Brunswick (Golfe - ZPS 15 et 16)

Description générale

Les cours d'eau des zones de pêche du saumon 15 et 16 se trouvent dans la région du Golfe du Nouveau-Brunswick. Des évaluations sont présentées pour les rivières Restigouche, Jacquet, Nepisiguit, Tabusintac, Miramichi-Nord-Ouest, Miramichi-Sud-Ouest, Richibucto et Buctouche. La Restigouche est une rivière à remonte hâtive, où la plupart des saumons reviennent avant la fin d'août; la remonte se compose en moyenne de 50 % de petits saumons et de 50 % de grands saumons. Dans la Nepisiguit, la Miramichi-Nord-Ouest et la Miramichi-Sud-Ouest, on observe des remontes à composantes hâtives et tardives, dont 25 à 30 % sont des grands saumons. Les rivières Jacquet, Tabusintac, Richibucto et Buctouche sont plutôt des cours d'eau à remonte tardive, la majorité des poissons revenant après le 1^{er} septembre; il s'agit à environ 60 % de grands saumons. La Miramichi-Nord-Ouest et la Miramichi-Sud-Ouest contiennent à elles deux environ 60 % des zones de grossissement de la région du Golfe du Nouveau-Brunswick, et la Restigouche environ 30 %. Les rivières évaluées en 1994 représentent 93 % de la superficie totale de l'habitat de grossissement.

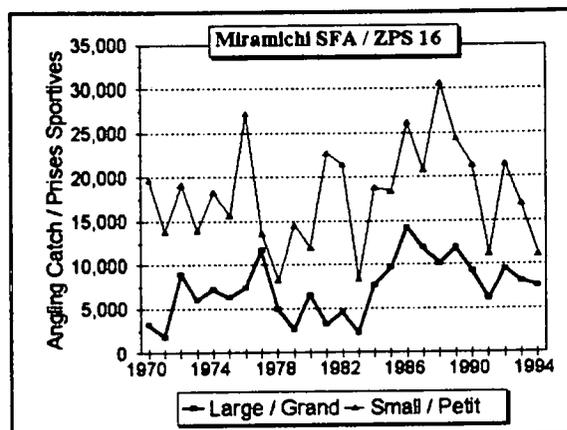
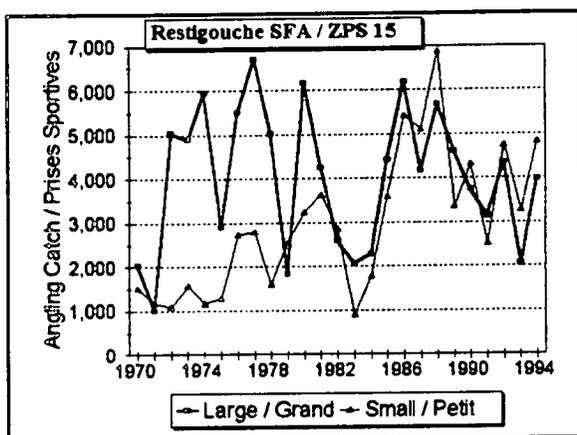
Au cours des cinq dernières années, on aensemencé des poissons d'élevage dans les rivières Restigouche, Tetagouche, Nepisiguit, Big Tracadie, Miramichi-Nord-Ouest et Miramichi-Sud-Ouest. Une forte proportion des poissons ensemencés sont à des stades antérieurs au marquage, et il s'agit généralement de jeunes de l'année avant ou après le début de l'alimentation. L'ensemencement de smolts a été effectué exclusivement dans le réseau de la Miramichi. Il n'y a pas de salmoniculture dans la région du Golfe du Nouveau-Brunswick.

Description des pêches

Des ententes sur la pêche de subsistance ont été signées avec six Premières Nations en 1994. Elles prévoyaient des allocations de récoltes, par groupe de taille, ainsi que des limites sur les engins. Le total des récoltes effectuées par les Premières Nations en 1994 était d'environ 4 500 petits saumons et 1 500 grands saumons.

Il n'y a pas de pêche commerciale ni de rétention légale des prises accessoires de saumon atlantique dans la région du Golfe du Nouveau-Brunswick depuis 1984.

C'est sur la Restigouche, la Miramichi-Nord-Ouest et la Miramichi-Sud-Ouest que se trouvent les plus importantes pêches sportives. Les saisons varient d'une rivière à l'autre. L'effort n'a pratiquement pas changé depuis cinq ans. Les prises de petits saumons dans la Restigouche en 1994 étaient au quatrième rang en volume depuis 1970, et se situaient 33 % au-dessus de la moyenne des cinq années précédentes. Les prises de petits saumons dans la Miramichi étaient au deuxième niveau parmi les plus bas depuis 1984. Les prises de grands saumons en 1994 étaient aussi au-dessus de la moyenne des cinq années précédentes dans la Restigouche, mais étaient les plus basses depuis 1984 dans la Miramichi.



Consultations publiques

Une série d'ateliers scientifiques a été organisée en novembre et décembre 1994 pour traiter de chacune des rivières évaluées. Y participaient des groupes de pêcheurs sportifs, les Premières Nations, des employés locaux et des agents des pêches du MPO, et des biologistes du Québec (ministère de l'Environnement et de la Faune) et du Nouveau-Brunswick (ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie). Les données recueillies par ces groupes ont été présentées lors des réunions, on y a décrit les méthodes d'évaluation et présenté et analysé les considérations provisoires sur l'état des stocks. Les données soumises lors de la réunion et les débats concernant leur analyse et leur interprétation ont été rapportés dans l'évaluation provisoire préparée par le chef d'équipe, qui a fait l'objet d'une révision par les pairs en février 1995.

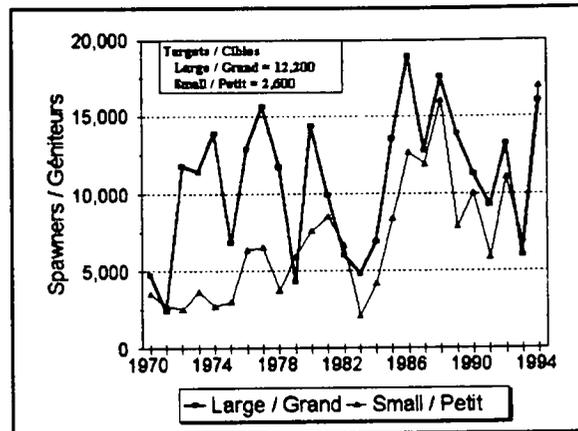
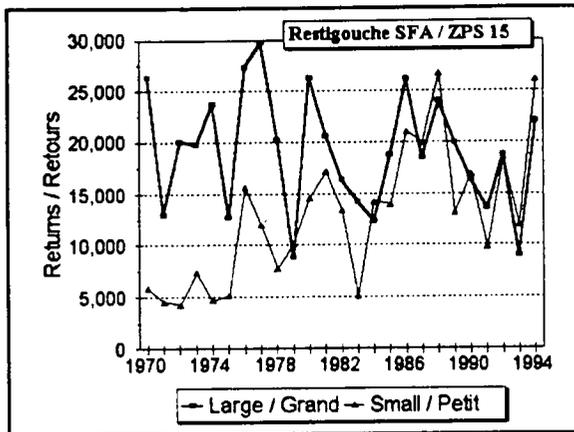
Facteurs environnementaux

De graves embâcles se sont produites dans la Miramichi et la Restigouche au printemps 1994. Ensuite, le débit a été élevé au printemps dans la Restigouche. D'août à octobre, les précipitations et le débit étaient inférieurs à la normale dans toute la région du Golfe du Nouveau-Brunswick. Cette situation a retardé la montaison des saumons à l'automne vers les sources et les affluents de la Miramichi.

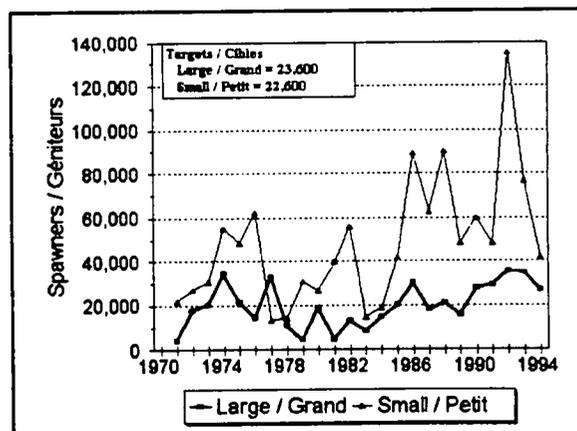
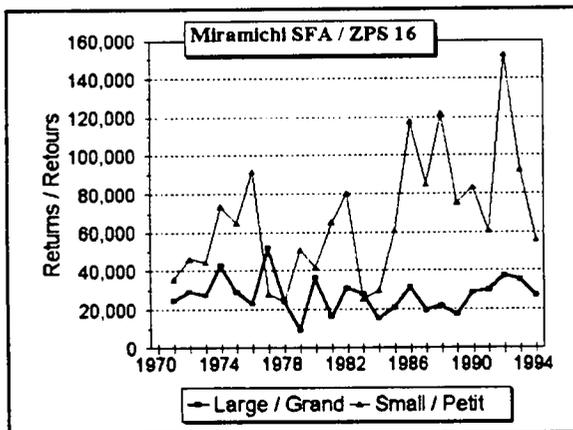
État des stocks

À l'exception de la Jacquet et de la Nepisiguit (ZPS 15), où on s'est servi de barrières de dénombrement pour compter tous les poissons, les retours ont été estimés par la méthode de marquage-recapture. Des trappes ont servi à marquer les poissons qui entraient dans les rivières, et les recaptures des poissons marqués dans des trappes situées en amont, dans les pêches sportives et aux barrières de dénombrement ont servi à estimer la taille des populations.

Les retours et les échappées de petits et de grands saumons dans la Restigouche en 1994 étaient deux fois plus élevés que ceux de 1993, et la cible d'échappées a été atteinte.



Les retours de petits et de grands saumons dans la Miramichi ont été bas en 1994 par rapport aux cinq années antérieures; pour les petits saumons, les retours de 1994 étaient les plus bas observés depuis 10 ans, mais les retours de grands saumons étaient au troisième rang parmi les plus élevés. Les cibles de ponte ont été atteintes dans la Miramichi-Nord-Ouest et la Miramichi-Sud-Ouest.



Les cibles de ponte ont été dépassées dans les rivières Jacquet et Tabusintac. Les échappées dans la Nepisiguit ont atteint 59 % de la cible, tandis que celles des deux rivières (Buctouche et Richibucto) qui se jettent dans le détroit de Northumberland n'atteignaient pas la moitié de la cible.

Perspectives

On peut formuler des perspectives à court terme (prévisions pour 1995) en se servant des retours de petits saumons pour prédire les retours de grands saumons l'année suivante, des relations entre les géniteurs et les recrues et du dénombrement des smolts. Pour la Miramichi, la relation des petits saumons aux grands saumons indique que les retours de grands saumons en 1995 vont dépasser les besoins cibles de la ponte. Les tendances des migrations des smolts et des retours subséquents de petits saumons l'année suivante au ruisseau Catamaran, affluent de la Miramichi-Nord-Ouest, semblent indiquer que les retours de petits saumons en 1995 seront supérieurs à ceux de 1994, et donc nettement au-dessus de la cible. La relation géniteur-recrue pour la Nepisiguit indique que les retours de 1995 seront inférieurs à la cible. Les prévisions qualitatives de la Restigouche indiquent que les retours de 1995 vont dépasser la cible pour les petits saumons et vont probablement l'atteindre pour les grands saumons. La prévision en cours de saison pourra être utile pour la Miramichi et la Nepisiguit.

Pour la perspective à long terme, au-delà de 1995, on examine le niveau des échappées de géniteurs ces dernières années par rapport à la cible, ainsi que la série chronologique des densités de juvéniles. Dans la Miramichi, la cible de ponte a été dépassée 8 années sur 10. Les densités des juvéniles mesurées à des sites repères de la Miramichi ont augmenté suite à l'accroissement de l'échappée de géniteurs et atteignent maintenant le niveau le plus haut jamais enregistré depuis le début de la série chronologique en 1970. Les densités des juvéniles dans la Restigouche depuis 1986 atteignent plus du double des niveaux observés dans la période 1970-1985. Pour les deux principaux cours d'eau de la région du Golfe du Nouveau-Brunswick (Restigouche et Miramichi), ce sont les conditions en mer qui déterminent si l'accroissement de la production en eau douce de ces dernières années se traduit par une hausse des retours de saumons dans les rivières. Dans le ruisseau Catamaran, la survie du smolt au petit saumon est élevée mais variable; on ne dispose pas d'autres indices de la survie en mer pour ces stocks.

Gestion

Effets des pratiques actuelles de pêche

Les pratiques actuelles de pêche ne semblent pas avoir d'effets néfastes sur la Miramichi et la Tabusintac, car les cibles de ponte sont dépassées presque tous les ans. Dans la Buctouche et la Richibucto, les retours se situent nettement au-dessous des besoins de la reproduction, et il n'y a donc pas de surplus exploitable. Dans la Restigouche, les captures de grands saumons par la pêche de subsistance des Premières Nations et la pêche sportive permettent d'obtenir des échappées de géniteurs qui se situent en moyenne à 92 % de la cible. On observe chaque année des surplus de petits saumons dans la Restigouche, et les échappées y dépassent la cible.

Aspects écologiques

Le niveau anormalement bas des eaux à l'automne de 1994 a retardé la montaison des saumons vers les petites rivières de la région du Golfe du Nouveau-Brunswick et vers les affluents d'amont de la Miramichi et de la Restigouche. On a noté une baisse du pH au moment de la crue printanière dans un effluent de la Miramichi-Nord-Ouest, et les limitations de l'habitat peuvent avoir autant d'effet que le niveau des échappées de géniteurs sur la densité des juvéniles, qui est faible dans l'un des grands affluents (petite Miramichi-Sud-Ouest) de la Miramichi. Dans les cours d'eau de la région du Golfe du Nouveau-Brunswick, les poissons évadés des installations aquacoles ou les introductions d'espèces étrangères ne suscitent pas d'inquiétude. Par contre, les interactions négatives entre l'omble de fontaine et le saumon préoccupent de nombreuses associations de pêcheurs sportifs qui s'intéressent également aux stocks d'ombles.

Recommandations pour la recherche

- Dans tous les réseaux où on utilise la méthode de marquage-recapture pour estimer les retours, il est de plus en plus nécessaire d'élaborer des programmes de recapture plus fiables et de plus grande ampleur. Dans les petits réseaux, le marquage avec recapture n'est pas forcément une méthode utile, et il faut envisager d'autres façons d'estimer les retours.
- Étant donné l'accroissement de l'intérêt et de la participation des groupes d'utilisateurs, il est possible de recueillir une grande quantité de données dans un délai court. Il est nécessaire de normaliser les relevés des juvéniles et les dénombrements visuels des géniteurs, et de les valider en fonction des valeurs connues.

Sommaires

On trouvera des renseignements plus détaillés dans les sommaires présentant l'évaluation individuelle des rivières Restigouche, Jacquet, Nepisiguit, Tabusintac, Miramichi (et son réseau), Miramichi-Nord-Ouest, Miramichi-Sud-Ouest, Richibucto et Buctouche.

STOCK : Rivière Restigouche (ZPS 15)
CIBLE : 71,4 millions d'oeufs (12 200 grands saumons, 2 600 petits saumons)
AIRE DE GROSSISSEMENT : 29,8 millions m², 76 % de la superficie de la ZPS 15, 30 % de la région du Golfe du Nouveau-Brunswick (ZPS 15 et 16)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ²
Prises sportives									
Grands	4 603	3 735	3 137	4 355	2 055	3 979	1 016	6 707	3 577
Petits	3 360	4 324	2 522	4 751	3 268	4 840	896	6 873	3 645
Prises des Premières Nations									
Grands	1 649	1 606	1 111	1 412	1 194	1 333	129	2 950	1 394
Petits	163	136	19	55	0	47	0	178	75
Échappée de géniteurs (marquage-recapture)³									
Grands (milliers)	-	-	-	-	6 (4-9)	16 (12-26)	6	16	11
Petits (milliers)	-	-	-	-	7 (5-12)	17 (12-29)	7	17	12
Total des retours (marquage-recapture)³									
Grands (milliers)	-	-	-	-	9 (7-13)	22 (18-34)	9	22	16
Petits (milliers)	-	-	-	-	12 (10-18)	26 (20-40)	12	26	15
% réalisé de la ponte cible (marquage-recapture)³									
	-	-	-	-	48 (37-76)	137 (105-218)	48	137	92
Échappée de géniteurs (taux d'exploitation de la pêche sportive)⁴									
Grands (milliers)	7-13	6-11	5-9	7-13	3-6	6-12	1-2	11-19	6-10
Petits (milliers)	3-8	4-10	3-6	5-11	3-8	5-11	1-2	10-16	4-9
Total des retours (taux d'exploitation de la pêche sportive)⁴									
Grands (milliers)	13-20	10-16	9-14	12-19	6-9	11-17	6-9	23-26	10-16
Petits (milliers)	8-13	10-17	6-10	11-18	8-13	11-19	3-4	16-26	9-14
% réalisé de la ponte cible (taux d'exploitation de la pêche sportive)⁴									
	65-116	53-95	43-78	62-111	28-52	56-101	9-20	89-159	50-90

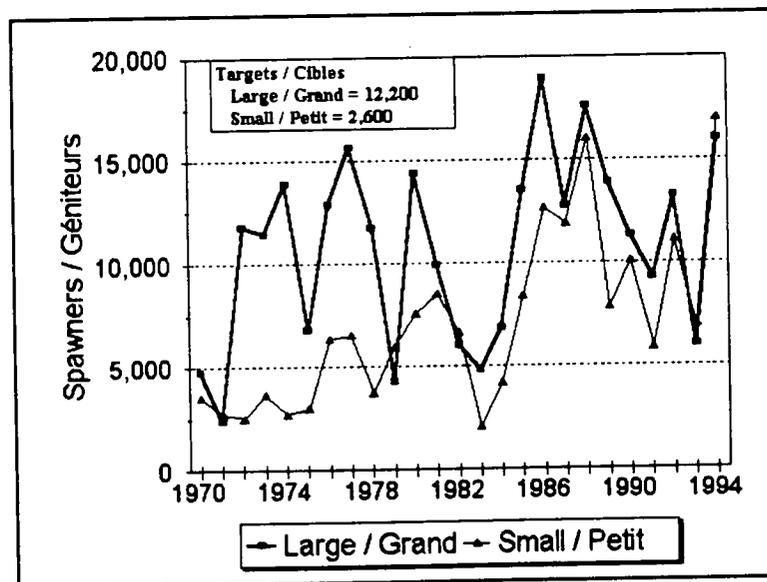
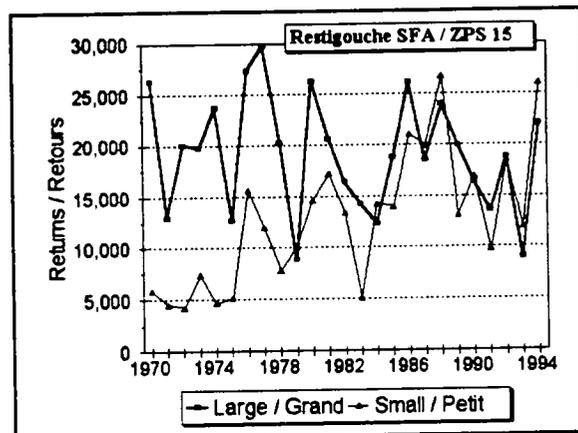
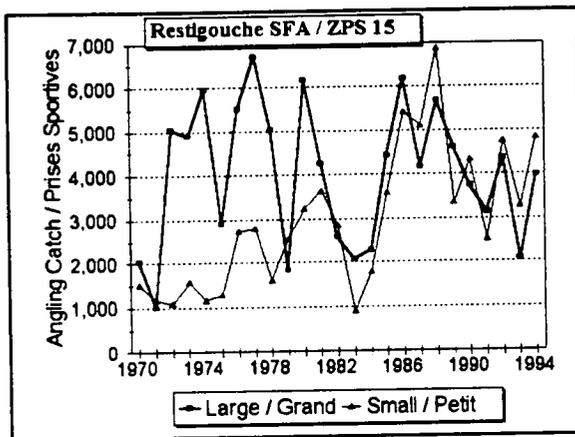
¹ MIN. et MAX. : des années 1970 à aujourd'hui.
² MOY. : 1989 - 1993.
³ Valeur la plus probable avec limite de confiance de 95 %.
⁴ La fourchette traduit l'incertitude du taux d'exploitation de la pêche sportive (estimé entre 0,3 et 0,5).

Débarquements : Les prises sportives de grands saumons (y compris les poissons remis à l'eau au N.-B.) et de petits saumons en 1994 étaient respectivement de 11 et 33 % supérieures à la moyenne de cinq ans. La récolte des Premières Nations semblait se situer 6 % au-dessous de la moyenne de cinq ans.

Données et évaluation : En 1989-1992, l'évaluation se fondait seulement sur les prises sportives, avec un taux d'exploitation estimé à 0,3-0,5. Une expérience de marquage-recapture a servi à estimer la population dans les cours d'eau et l'échappée de géniteurs en 1993 et 1994; cette estimation est présentée en regard de celle faite selon les méthodes antérieures. En 1994, les estimations obtenues par marquage-recapture sont à peu près trois fois plus élevées que les estimations les plus prudentes fondées sur le taux d'exploitation de la pêche sportive. Les relevés de géniteurs effectués en canot concordaient avec l'estimation fondée sur un taux d'exploitation de 0,5. L'estimation fondée sur le marquage-recapture peut être la plus justifiable scientifiquement mais, aux fins de la gestion, l'estimation fondée sur le taux d'exploitation de la pêche sportive est jugée plus prudente.

État des stocks : La ponte a été de 137 % (L.C. 105-218 %) (estimation par marquage-recapture) ou de 56-101 % (estimation à partir du taux d'exploitation de la pêche sportive) par rapport à la cible. Selon la première estimation, les cibles des échappées de grands et de petits saumons ont été atteintes ou dépassées. Selon la deuxième estimation, la cible des échappées de grands saumons n'a pas été atteinte, mais celle des petits saumons a été dépassée.

Prévisions pour 1995 : En fonction des retours moyens de 1990-1994, on prévoit pour 1995 des retours de 9 500 à 16 500 grands saumons et de 9 000 à 17 500 petits saumons. Ces fourchettes reflètent le plafond et le plancher des taux d'exploitation servant à calculer les retours, et non les limites de confiance.



STOCK : Rivière Jacquet (ZPS 15)
CIBLE : 2,7 millions d'oeufs (320 grands saumons, 180 petits saumons)
AIRE DE GROSSISSEMENT : 1,135 million m²

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ²
Prises sportives (saumon «frais»)									
Grands (remis à l'eau)	42	58	23	95	--	100	23	105	55
Petits (gardés)	70	82	56	105	--	33	33	110	78
Échappée de géniteurs									
Grands	--	--	--	--	--	493	--	--	--
Petits	--	--	--	--	--	486	--	--	--
Total des retours									
Grands	--	--	--	--	--	595	--	--	--
Petits	--	--	--	--	--	613	--	--	--
% réalisé de la ponte (grands saumons seulement)									
	--	--	--	--	--	154	--	--	--
¹ MIN. et MAX. : 1984-1994									
² MOY. : 1989-1993									

Débarquements : Les prises sportives de petits saumons étaient inférieures à la moyenne et les prises de grands saumons supérieures.

Données et évaluations : On a estimé l'échappée de géniteurs à partir des retours comptés à une barrière de dénombrement, et en tenant compte des statistiques sur les récoltes. On estime les mortalités dues au braconnage à 16 % pour les grands saumons et 14 % pour les petits saumons (selon l'évaluation de la Restigouche).

État du stock : On estime à 493 l'échappée de grands saumons en 1994, ce qui est nettement au-dessus des besoins du réseau. L'échappée de 486 petits saumons était aussi au-dessus des besoins. La ponte semble se situer 54 % au-dessus de la cible.

STOCK : Rivière Nepisiguit (ZPS 15)
CIBLE : 9,6 millions d'oeufs (1 363 grands saumons, 690 petits saumons)
AIRE DE GROSSISSEMENT : 3,973 millions m², 30 % de la ZPS 15, 4 % de la région du Golfe du
Nouveau-Brunswick

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ²
Prises sportives									
Grands (remis à l'eau)	490	300	300	270	258	250	60	600	374
Petits (gardés)	600	500	700	800	470	380	229	1 000	690
Récolte des Premières Nations									
Grands	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	50	0			
Petits	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	200	0			
Échappée de géniteurs									
Grands	1 239	1 117	1 026	336	925	773	109	2 381	1 083
Petits	309	1 593	2 164	1 092	836	587	309	2 900	1 316
Total des retours									
Grands	1 568	1 390	1 290	642	1 084	892	545	2 700	1 373
Petits	968	2 152	2 930	1 974	1 511	984	562	2 930	2 104
% réalisé de la ponte cible									
	92	89	85	29	72	59	9	187	85
¹ MIN. et MAX. : 1982-1994. ² MOY. : 1989-1993.									

Débarquements : Les prises sportives de petits et de grands saumons étaient les plus basses depuis 1985. En 1994, on considère que la récolte autochtone est de 0.

Données et évaluation : On a estimé l'échappée de géniteurs à partir des retours comptés à une barrière de dénombrement, en tenant compte des statistiques sur les récoltes. Pour les années 1990, 1991, 1993 et 1994, on a estimé les retours à la barrière de dénombrement en utilisant la relation entre le nombre de poissons comptés à la barrière et les prises sportives au-dessus de la barrière. On a estimé l'échappée de géniteurs en aval de la barrière en tenant compte de la répartition des frayères au-dessus et au-dessous de la barrière. On a ensuite calculé le total des retours en aval de la barrière en faisant la somme des échappées de géniteurs et des prélèvements.

État du stock : On estime à 773 grands saumons l'échappée de 1994, ce qui est nettement au-dessous des besoins du réseau. Pour les petits saumons, l'échappée de 587 géniteurs était aussi au-dessous des besoins pour la première fois en quatre ans.

Prévisions pour 1995 : Selon un modèle du recrutement de Ricker, on estime que les retours de saumons sauvages (nageoire adipeuse intacte) en 1995 se situeront vraisemblablement entre 800 et 900 poissons, avec une probabilité de 87 % que les retours dépassent les chiffres de 1994, soit 869 poissons sauvages.

STOCK : Rivière Tabusintac (ZPS 16)
CIBLE : 1,978 million d'oeufs (363 grands saumons, 236 petits saumons)¹

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives									
Grands (remis à l'eau)	165	80	84	488	191	102	25	488	202
Petits (remis à l'eau + gardés)	184	95	154	330	258	110	15	330	204
Récolte des Premières Nations									
Grands				270	101	44			
Petits				126	79	30			
Échappée de géniteurs									
Grands					667	1 214			
Petits					348	844			
Total des retours									
Grands					799	1 414			
Petits					599	1 067			
% réalisé de la cible									
Grands					179	334			
Petits					174	358			
% réalisé de la ponte cible									
					184	345			
¹ Nouvelle estimation faite par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick pour l'habitat : 2,4 oeufs/m ² . ² MIN. et MAX. : 1969-1993; moyenne : 1989-1993.									

Description de la pêche : Les saumons sont pris à la pêche sportive dans des eaux louées ou publiques; les données sur les prises et l'effort pour 1994 sont préliminaires. La Première Nation de Burnt Church capture le saumon au filet maillant et à la trappe.

Données scientifiques : L'évaluation se fonde sur le marquage des poissons dans les trappes et leur recapture à la pêche sportive. On a recueilli des données biologiques sur le stock, et calculé la densité des juvéniles à 18 sites.

Estimation des paramètres du stock : Un estimateur bayésien a servi à calculer les retours de petits saumons à partir des recaptures de la pêche sportive; on a calculé les retours des grands saumons à partir du rapport grands:petits.

Résultats de l'évaluation : La cible de l'échappée de géniteurs a été atteinte en 1994 pour les grands comme pour les petits saumons.

Aspects écologiques : Le faible niveau de l'eau a retardé la montaison du saumon et réduit les prises sportives dans les eaux louées.

Gestion : Il existe un surplus exploitable de saumon dans la Tabusintac, mais il n'est pas possible d'en prévoir la quantité.

STOCK : Rivière Miramichi (ZPS 16)
CIBLE : 132 millions d'oeufs (23 600 grands saumons, 22 600 petits saumons)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ⁴
Prises sportives²									
Grands	11 928	9 258	6 147	9 476	8 131	5 129	1 792	14 215	8 988
Petits	24 382	21 372	11 300	21 482	16 898	11 203	8 310	30 586	19 087
Récolte des Premières Nations³									
Grands	540	609	544	608	208	124	124 ⁵	898 ⁵	502
Petits	1 085	2 110	1 111	1 652	601	2 977	100 ⁵	2 977 ⁵	1 312
Autres prélèvements⁴									
Grands	153	99	131	142	166	119	99 ⁶	166 ⁶	138
Petits	155	142	189	198	236	270	142 ⁶	270 ⁶	184
Échappée de géniteurs									
Grands (milliers)	16	28	29	36	35	27	4	36	29
Petits (milliers)	48	60	48	135	76	42	13	135	73
Total des retours									
Grands (milliers)	17	29	30	37	35	27	9	52	30
Petits (milliers)	75	83	61	153	92	56	24	153	93
% réalisé de la ponte cible	98	152	159	242	170	130	23	242	164

¹ MIN. et MAX. : 1971-1994, sauf indication contraire.
² Prises sportives : estimation des captures des prises avec remise à l'eau.
³ Récolte des Premières Nations : prises signalées par les bandes indiennes de Burnt Church, Red Bank et Eel Ground.
⁴ Autres prélèvements : prélèvements de géniteurs, mortalités à toutes les trappes repères, et tous les échantillons.
⁵ De 1975 à 1994.
⁶ De 1989 à 1993.

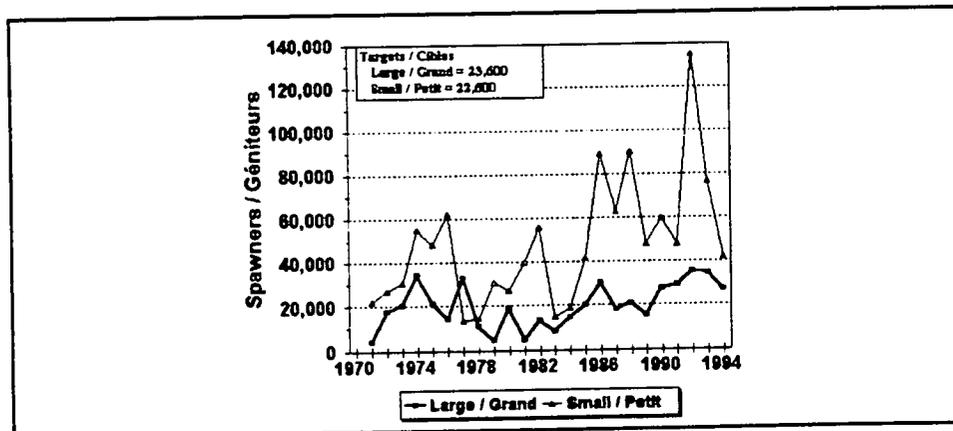
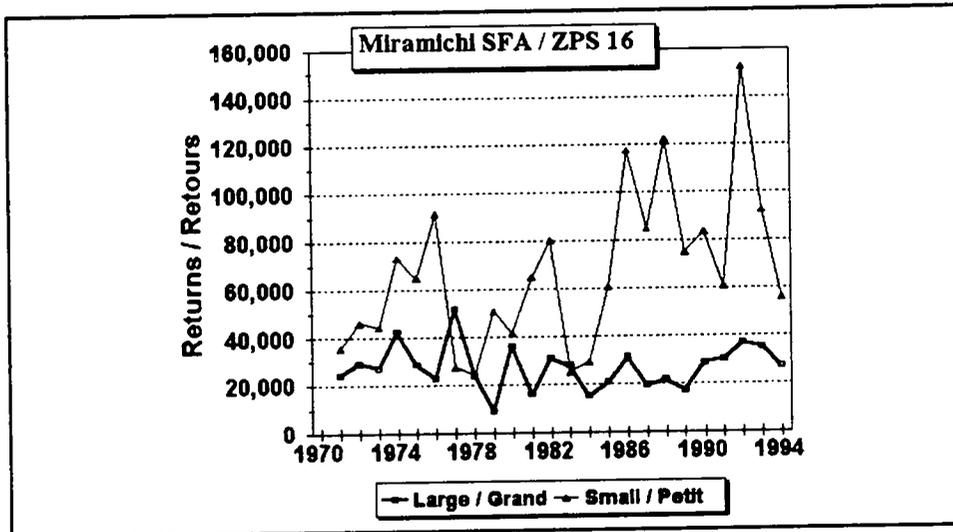
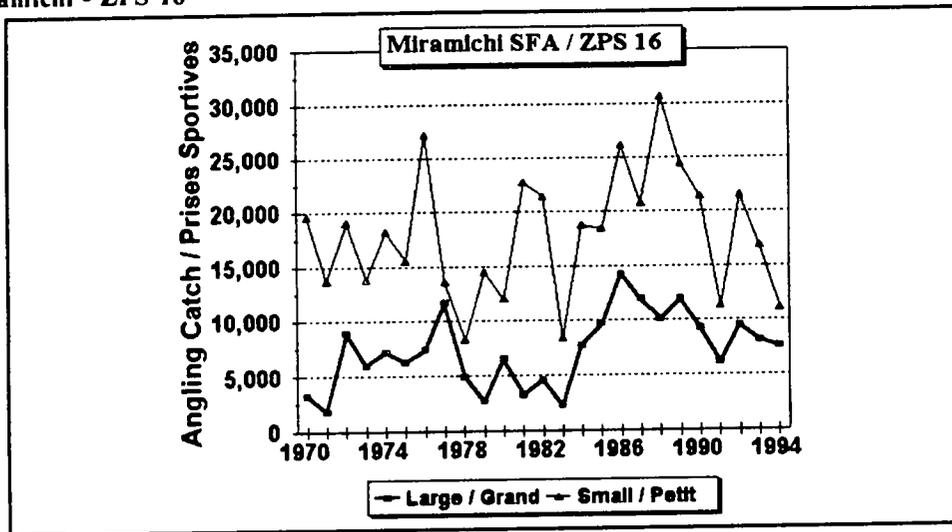
Prises sportives : Depuis dix ans, elles se situent entre 6 147 et 14 215 grands saumons, et 11 165 à 30 586 petits saumons. L'effort calculé en jours de pêche a augmenté ces dernières années. Les prises de grands saumons en 1994 étaient de 16 % au-dessous de la moyenne des cinq années précédentes, et celles de petits saumons de 42 % au-dessous.

Données et évaluation : Pour 1989-1991, on a estimé les retours en se fondant sur l'efficacité d'une trappe exploitée par le MPO à Millbank, dans l'estuaire de la Miramichi. L'efficacité de cette trappe a été étalonnée grâce à des expériences de marquage-recapture menées de 1985 à 1992. Des trappes repères ont été utilisées dans les estuaires de la Miramichi-Nord-Ouest et de la Miramichi-Sud-Ouest en 1992, 1993 et 1994. On a estimé séparément les retours de petits et de grands saumons à partir des marques posées dans ces trappes et des recaptures faites en amont. On a estimé l'échappée en soustrayant des retours les prélèvements connus.

État du stock : Les pontes cibles ont été presque atteintes ou dépassées chaque année depuis neuf ans.

Prévisions pour 1995 : Selon le modèle de distribution des probabilités, la prévision des retours de grands saumons en 1995 est de 30 040, avec 78 % de probabilité d'atteinte de la cible de géniteurs (23 600).

Rivière Miramichi - ZPS 16



STOCK : Rivière Miramichi-Nord-Ouest (ZPS 16)
CIBLE : 41 millions d'oeufs (7 316 grands saumons, 7 006 petits saumons)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ⁴
Prises sportives²									
Grands	2 805	2 229	1 533	1 794	2 186	1 868	419	3 836	2 109
Petits	7 568	6 825	3 056	6 960	6 171	4 131	2 232	9 825	6 116
Récolte des Premières Nations³									
Grands	462	502	462	580	54	81	54 ⁵	898 ⁵	412
Petits	1 054	2 095	1 109	1 616	477	2 921	100 ⁵	2921 ⁵	1 270
Autres prélèvements⁴									
Grands	26	39	44	56	100	51			53
Petits	0	0	29	61	106	68			39
Échappée de géniteurs									
Grands (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	9	10	12			
Petits (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	22	40	13			
Total des retours									
Grands (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	10	11	13			
Petits (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	31	46	21			
% réalisé de la ponte cible	N.D.	N.D.	N.D.	198	175	198			

¹ MIN. et MAX. : de 1972 à aujourd'hui, sauf indication contraire.

² Prises sportives : chiffres obtenus par le FISHSYS du MRNE du N.-B. Les prises sportives de grands saumons sont des estimations des captures avec remise à l'eau.

³ Récolte des Premières Nations : prises déclarées par les bandes indiennes de Red Bank et Eel Ground.

⁴ Autres prélèvements : prélèvements de géniteurs, mortalités à toutes les trappes repêrés, et tous les échantillons.

⁵ De 1972 à aujourd'hui.

⁶ 1989-1993.

Prises sportives : Selon les estimations du FISHSYS du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, pendant la période 1987-1991, 27 à 34 % (moyenne = 31 %) des prises sportives totales de la Miramichi ont été effectuées dans la Miramichi-Nord-Ouest.

Données et évaluation : On a estimé les retours de petits saumons et de grands saumons dans la Miramichi-Nord-Ouest en 1992, 1993 et 1994 grâce à un programme de marquage-recapture; les marques étaient posées à la trappe d'Eel Ground, et elles étaient récupérées dans les trappes de Red Bank et à des barrières de dénombrement situées dans les eaux d'amont de la Miramichi-Nord-Ouest et dans le ruisseau Catamaran. On a estimé le nombre des géniteurs en soustrayant aux retours les prélèvements connus et estimés.

État du stock : La cible de géniteurs pour les grands saumons a été dépassée en 1992, 1993 et 1994.

Prévisions pour 1995 : L'année 1994 étant seulement la troisième où l'on dispose de données sur les retours, il n'est pas possible de faire des prévisions quantitatives des retours pour 1995.

STOCK : Rivière Miramichi-Sud-Ouest (ZPS 16)
CIBLE : 88 millions d'oeufs (15 730 grands saumons, 15 063 petits saumons)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ⁵
Prises sportives²									
Grands	9 123	7 029	4 614	7 682	5 945	3 261	1 373	10 387	6 879
Petits	16 814	14 547	8 244	14 522	10 727	7 072	4 570	22 137	12 971
Récolte des Premières Nations³									
Grands	0	0	0	0	0	0			
Petits	0	0	0	0	0	0			
Autres prélèvements⁴									
Grands	78	49	39	75	66	68			61
Petits	0	0	39	26	130	202			37
Échappée de géniteurs									
Grands (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	27	22	14			
Petits (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	106	33	27			
Total des retours									
Grands (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	27	22	14			
Petits (milliers)	N.D.	N.D.	N.D.	121	43	34			
% réalisé de la ponte cible	N.D.	N.D.	N.D.	259	150	104			

¹ MIN. et MAX. : de 1972 à aujourd'hui, sauf indication contraire.

² Prises sportives, chiffres fournis par le FISHSYS du MRNE. Les prises de grands saumons sont des estimations des captures avec remise à l'eau.

³ Pas de récolte des Premières Nations dans la branche sud-ouest.

⁴ Autres prélèvements : prélèvements de géniteurs, mortalités à toutes les trappes repères, et tous les échantillons.

⁵ 1989-1993.

Prises sportives : Selon les estimations du FISHSYS du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, dans la période 1987-1991, 66 à 73 % (moyenne = 69 %) du total des prises sportives dans la Miramichi a été effectué dans la Miramichi-Sud-Ouest.

Données et évaluation : On a estimé les retours de petits saumons et de grands saumons dans la Miramichi-Sud-Ouest en 1992, 1993 et 1994 grâce à un programme de marquage-recapture; les marques étaient posées à une trappe et récupérées lors des enquêtes sur la pêche sportive, ainsi qu'aux barrières de dénombrement installées sur la Miramichi-Sud-Ouest. On a estimé le nombre de géniteurs en soustrayant des retours les prélèvements connus et estimés.

État du stock : Pour les grands saumons, la cible des géniteurs a été dépassée en 1992 et 1993. En 1994, la cible a été atteinte à 86 % pour les grands saumons.

Prévisions pour 1995 : L'année 1994 étant seulement la troisième où l'on dispose de données sur les retours, il n'est pas possible de faire des prévisions quantitatives des retours pour 1995.

STOCK : Rivière Richibucto (ZPS 16)
CIBLE : 2,942 millions d'oeufs (626 grands saumons, 270 petits saumons)¹

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Récolte des Premières Nations									
Grands	32	73	82	452	253	113	32	452	178
Petits	16	93	51	61	50	51	16	93	54
Échappée de géniteurs									
Grands				467					
Petits				80					
Total des retours									
Grands				1 119					
Petits				142					
% réalisé de la cible									
Grands				81	inférieur	inférieur			
Petits				26	inférieur	inférieur			
% réalisé de la ponte cible									
				83	inférieur	inférieur			

¹Mise à jour de la cible après révision des données sur le rapport des sexes.
²MIN., MAX. et MOY. : 1989-1993.

Description de la pêche : L'effort de la pêche sportive est très faible, et les prises ne sont pas estimées. La Première Nation de Big Cove capture des saumons au filet maillant et à la trappe.

Données scientifiques : Les densités de juvéniles ont été calculées à plusieurs sites; on a commencé un relevé sur l'habitat fluvial, et on présente des données biologiques tirées de l'échantillon de 1993.

Estimation des paramètres du stock : Les retours ont fait l'objet d'une estimation qualitative fondée sur le taux d'exploitation de la pêche des Premières Nations de 1992 à 1994.

Résultats de l'évaluation : L'échappée cible de géniteurs n'a probablement pas été atteinte en 1994.

Aspects écologiques : Les prises accessoires de saumons dans les engins commerciaux peuvent avoir un effet notable sur le stock.

Gestion : Il n'y a aucun surplus exploitable de saumon dans la Richibucto.

STOCK : Rivière Buctouche (ZPS 16)
CIBLE : 1,586 million d'oeufs (337 grands saumons, 147 petits saumons)¹

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY.
Prises sportives									
Grands (remis à l'eau)	52	47			22	N.D.	34	52	
Petits (remis à l'eau + gardés)		16			55	N.D.	13	55	
Récolte des Premières Nations									
Grands				12	0	12			
Petits				0	0	11			
Échappée de géniteurs									
Grands					28	198			
Petits					18	96			
Total des retours									
Grands					79	255			
Petits					62	126			
% réalisé de la cible									
Grands					13	59			
Petits					14	65			
% réalisé de la ponte cible									
					13	61			
¹ Mise à jour de la cible en fonction des superficies d'habitat révisées par le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, et de la révision des données sur le rapport des sexes. ² Prises sportives : min. et max.: 1984-1993; la moyenne n'a pas été calculée parce que les prises sportives ne sont pas estimées de façon régulière.									

Description de la pêche : Les prises sportives de saumons sont effectuées dans les eaux publiques; on ne dispose pas de données sur les prises et l'effort en 1994. La Première Nation de Buctouche capture le saumon à la trappe.

Données scientifiques : L'évaluation se fonde sur les marques posées aux trappes et récupérées à une barrière de dénombrement. On a recueilli des données biologiques sur le stock et la densité des juvéniles à plusieurs endroits.

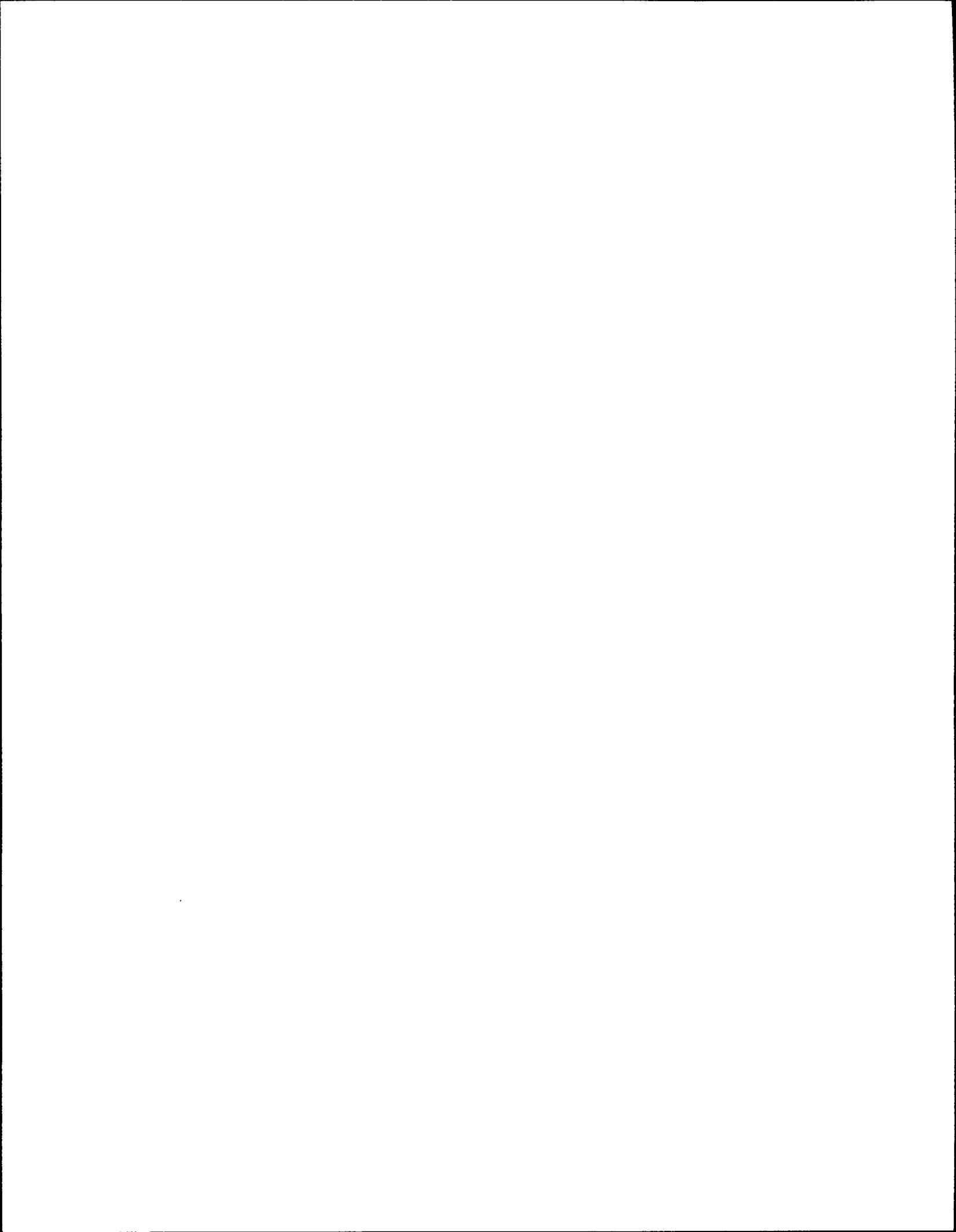
Estimation des paramètres du stock : Une expérience de marquage-recapture a servi à calculer les retours de grands saumons grâce aux recaptures effectuées aux barrières de dénombrement; on a calculé les retours de petits saumons à partir du rapport petits:grands.

Résultats de l'évaluation : L'échappée cible de géniteurs n'a pas été atteinte en 1994, ni pour les grands saumons ni pour les petits. La ponte totale atteignait seulement 61 % de la cible. La ponte en amont de la barrière de dénombrement atteignait seulement 32 % de la cible pour cette région; la moitié de l'échappée de géniteurs semble être demeurée en aval de la barrière.

Aspects écologiques : Le faible niveau des eaux a retardé la montaison des saumons et a réduit les prises sportives.

Gestion : Il n'y a pas de surplus exploitable de saumon dans la Buctouche.

Synthèses régionales
Québec



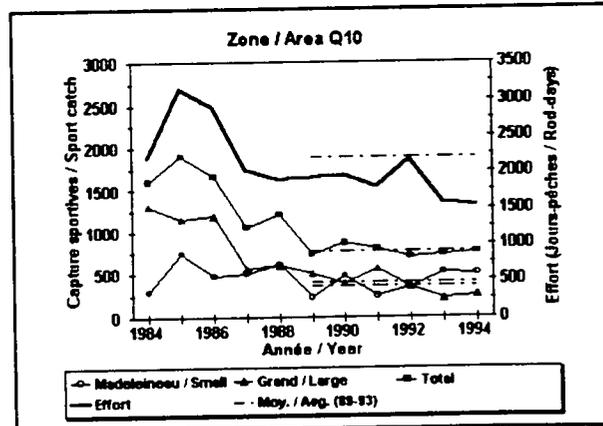
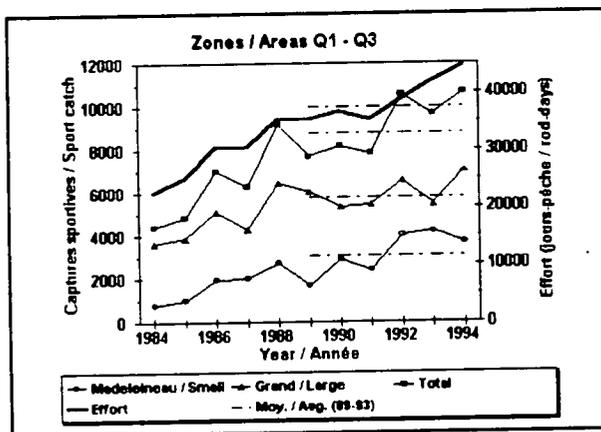
3.5 Gaspésie (zones de pêche Q1 à Q3) et Anticosti (Q10)

On compte 28 rivières à saumon dans les zones Q1 à Q3, et 24 dans Q10. Les groupes d'utilisateurs ont été consultés lors de rencontres publiques qui ont eu lieu en novembre et décembre 1994 dans chaque région salmonicole.

Description des pêches

Les Autochtones pratiquent la pêche d'alimentation dans deux endroits de la zone Q1, près de l'embouchure de la Restigouche et de la Cascapédia. Il n'y a pas de pêche commerciale dans ces régions.

La récolte sportive a augmenté de 10 % par rapport à 1993, et se situait 20 % au-dessus de la moyenne (tableaux 3.5.1 et 3.5.2), ceci étant dû principalement à un accroissement de la récolte de grands saumons, qui est de 28 % supérieure à celle de 1993, et de 18 % par rapport à la moyenne. L'effort de pêche sportive a augmenté pour atteindre plus de 46 000 jours de pêche. Dans l'ensemble, les conditions de pêche ont été très bonnes et le succès de pêche (prises par unité d'effort) est demeuré élevé, avec 0,25 poisson par jour. Le taux d'exploitation était de 41 % dans les zones Q1 à Q3, niveau le plus élevé enregistré depuis dix ans.



État des stocks

Dans les zones Q1 à Q3, dix systèmes de comptage de saumon sont en operation, et on effectue des estimations de la montaison par des décomptes visuels (en apnée ou en canot) dans presque toutes les autres rivières. Le nombre total de saumons de retour en Gaspésie en 1994 était de 2 % inférieur à celui de 1993 et 16 % inférieur à la moyenne des cinq dernières années

(tableau 3.5.1). Étant donné le taux d'exploitation élevé de la pêche sportive, le nombre de géniteurs a diminué de façon importante et le nombre d'oeufs déposée par rapport au nombre d'oeufs requis a été estimé à 71 % dans les zones de Gaspésie comparativement à 80 % pour les cinq années précédentes.

À l'île d'Anticosti, on a estimé les retours sur 11 cours d'eau. En 1994, les montaisons étaient 13 % plus élevés qu'en 1993 et comparable à la moyenne, mais le pourcentage de déposition d'oeufs par rapport au nombre d'oeufs requis n'atteignait que 41 % (tableau 3.5.2).

Perspectives

En 1995, les retours proviendront essentiellement des géniteurs de 1989 et 1990, deux bonnes années de déposition d'oeufs. La fermeture de la pêche commerciale au Groenland et à Terre-Neuve devrait causer une augmentation des retours vers les cours d'eau si le taux de survie en mer s'améliore. Il est donc recommandé de n'apporter aucune modification aux plans de pêche de 1995.

Sommaires de rivières

Des données plus détaillées concernant les évaluations de stocks sur les rivières Bonaventure, Saint-Jean, Matane et Bec-Scie sont présentées dans les sommaires de rivières.

Tableau 3.5.1. Récolte sportive, prélèvements, retours, nombre de géniteurs, nombre d'oeufs déposés et pourcentage par rapport au nombre d'oeufs requis dans les rivières de Gaspésie, zones Q1 à Q3, 1984-1994. Le nombre d'oeufs requis était de 77,71 millions d'oeufs avant 1993, et de 78,14 millions depuis 1993. La deposition d'oeufs est exprimée en millions d'oeufs. TE = taux d'exploitation.

Année	Récolte sportive					TE	Prélèvements		Total des retours	Géniteurs		% du nombre d'oeufs requis
	Madeleineaux	Grands	Total	Effort	Succès		Autres	Total		Nombre	Oeufs déposés	
1984	779	3 582	4 361	22 464	0.19	30 %	280	4 641	14 662	10 021	41.06	53 %
1985	976	3 847	4 823	24 919	0.19	34 %	130	4 953	14 070	9 117	34.68	45 %
1986	1 919	5 087	7 006	30 450	0.23	32 %	420	7 426	22 082	14 656	47.96	62 %
1987	1 994	4 266	6 260	30 435	0.21	26 %	566	6 826	23 857	17 031	60.01	77 %
1988	2 731	6 454	9 185	35 204	0.26	32 %	296	9 481	28 669	19 188	71.48	92 %
1989	1 666	6 025	7 691	35 208	0.22	28 %	712	8 403	27 230	18 827	70.65	91 %
1990	2 874	5 313	8 187	36 562	0.22	30 %	545	8 732	26 913	18 181	61.67	79 %
1991	2 354	5 458	7 812	35 154	0.22	30 %	369	8 181	25 631	17 450	61.80	80 %
1992	4 014	6 546	10 560	38 762	0.27	36 %	319	10 879	29 661	18 787	62.74	81 %
1993	4 186	5 464	9 650	41 807	0.23	39 %	245	9 895	25 040	15 145	54.75	70 %
1994	3 652	7 031	10 683	44 616	0.24	41 %	441	11 124	25 966	14 842	55.24	71 %
1989-1993	3 019	5 761	8 780	37 499	0.23	33 %	438	9 218	26 896	17 678	62.32	80 %
Variations												
1993	-13 %	29 %	11 %	7 %	4 %	7 %	80 %	12 %	4 %	-2 %	1 %	1 %
1989-1993	21 %	22 %	22 %	19 %	2 %	26 %	1 %	21 %	-3 %	-16 %	-11 %	-12 %

Tableau 3.5.2. Récolte sportive, prélèvements, retours, nombre de géniteurs et pourcentage atteint par rapport au nombre d'oeufs requis dans les rivières d'Anticosti, zone Q10, 1984-1994.

Année	Récolte sportive			Effort	Succès	Prélèvements		Total des retours ¹	Géniteurs ¹			% du nombre d'oeufs requis
	Madeleineaux	Grands	Total			Autres	Total		Nombre	Oeufs déposés	Oeufs requis	
1984	288	1 308	1 596	2 191	0.73	0	1 596	6 004	4 408		15.23	
1985	745	1 156	1 901	3 147	0.60	0	1 901	7 101	5 200		15.23	
1986	473	1 191	1 664	2 898	0.57	0	1 664	6 763	5 099		15.23	
1987	499	555	1 054	2 025	0.52	0	1 054	3 521	2 467		15.23	
1988	612	594	1 206	1 887	0.64	0	1 206	4 090	2 884		15.23	
1989	227	502	729	1 921	0.38	0	729	3 246	2 651	5.46	15.23	54
1990	474	389	863	1 948	0.44	0	863	3 027	2 290	4.20	15.23	41
1991	243	559	802	1 783	0.45	23	825	2 964	2 230	5.54	15.23	54
1992	351	353	704	2 164	0.33	0	704	2 443	1 855	4.77	15.23	47
1993	513	216	729	1 583	0.46	17	746	2 563	1 955	2.94	15.23	29
1994	507	254	761	1 529	0.50	6	767	2 888	2 208	4.14	15.23	41
1989-1993	362	404	765	1 880	0.41	8	773	2 849	2 196	4.58	15.23	45
Variations												
1993	-1 %	18 %	4 %	-3 %	8 %		3 %	13 %	13 %	41 %		41 %
1989-1993	40 %	-37 %	-1 %	-19 %	22 %	-25 %	-1 %	1 %	1 %	-10 %		-10 %

¹Le nombre de rivières de Q10 est variable. À des fins de comparaison, le total de 1989-1994 concerne les rivières suivantes : à l'Huile, Macdonald, Patate, Box, Dauphiné, Chaloupe, Ferrée, Galiote, Jupiter, la Loutre et Bec-Scie. Pour ces rivières, le nombre d'oeufs requis est de 10.16 millions d'oeufs.

STOCK : Bonaventure (Q1)
CIBLE : 8,42 millions d'oeufs

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	1 534	1 376	1 460	1 098	1	1 303	1 718	537	1 534	1 118
Saumonneaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Retours										
Total	3 783	3 525	3 924	3 697	3	2 596	3 718	1 226	3 924	2 942
Madeleineaux	1 173	878	1 291	1 333	1	829	919	163	1 291	925
Grands	2 610	2 647	2 633	2 364	2	1 767	2 799	858	2 647	2 017
% du nombre d'oeufs requis²										
	79	85	95	85	73	51	91	25	95	67
¹ MIN., MAX., et MOY. : 1984-1993.										
² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologie : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau.

Données et évaluation : Les dénombrement complet des adultes est réalisé à partir d'un décompte visuel des géniteurs et de l'enregistrement de la récolte sportive.

STOCK : Saint-Jean (Q2)
CIBLE : 3,77 millions d'oeufs

Années	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX.	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	737	611	474	650	926	828	834	474	926	704
Saumonneaux	-	92	97 928	113	154	142	74 216	92	154	120 424
Retours										
Total	2 238	1	1 292	1 920	2 034	1 716	1 743	1 292	2 238	1 805
Madeleineaux	425	259	512	433	546	614	481	259	614	465
Grands	1 903	1	780	1 487	1 488	1 102	1 262	780	1 903	1 107
% du nombre d'oeufs requis²										
	131	95	58	107	94	66	78	58	107	92
¹ MIN., MAX., et MOY. : 1988-1993. ² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologies : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau. Le dénombrement des retours se fait par décompte visuel.

Données et évaluation : L'estimation du nombre de saumonneaux se fait par marquage-recapture.

STOCK : Matane (Q3)

CIBLE : 5,64 millions d'oeufs

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	978	173	837	854	1	1 332	1 081	173	1 332	839
Saumonneaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Retours										
Total	3 399	2 147	2 807	2 958	3	3 168	2 676	2 091	3 867	2 954
Madeleineaux	1 081	1 171	1 227	1 508	2	1 830	1 186	794	2 236	1 384
Grands	2 318	976	1 580	1 450	1	1 338	1 490	976	2 330	1 570
% du nombre d'oeufs requis²										
	148	73	89	82	78	62	71	60	152	91
¹ MIN., MAX., et MOY. : 1984-1993. ² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologies : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau. Les oeufs proviennent des madeleineaux et des grands saumons. Les saumons de retour en rivière sont dénombrés dans une passe migratoire située dans la partie aval du cours d'eau.

Pêche sportive : En 1989, la pêche sportive a été fermée en août à cause du faible nombre de grands saumons dénombrés à la passe migratoire.

Données et évaluation : Le dénombrement des adultes est effectué à une passe migratoire; un nombre peu élevé de saumons capturés en amont de la passe est donc inclus dans ce décompte.

STOCK : Bec-Scie (Q10)

CIBLE : 0,23 million d'oeufs

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	46	4	44	36	32	35	23	4	71	45
Saumonneaux	3 286	5 319	2 649	4 441	4	5 628	5 118	1 851	5 446	3 610
Retours										
Total	167	200	198	224	166	140	83	137	224	187
Madeleineaux	97	75	143	93	83	102	49	47	143	92
Grands	70	125	55	131	83	38	34	38	147	95
% du nombre d'oeufs requis²										
	83	187	92	165	111	65	47	65	187	116
¹ MIN., MAX., et MOY. : 1984-1993. ² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologies : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau. Les oeufs proviennent des madeleineaux et des grands saumons. Le dénombrement des saumonneaux se fait à une barrière de comptage; les chiffres antérieurs à 1992 doivent être révisés. Le dénombrement des retours est effectué également à une barrière de comptage.

Pêche sportive : La pêche est limitée à 4 pêcheurs par jour.

3.6 Côte-Nord du Saint-Laurent (zones de pêche Q5-Q9)

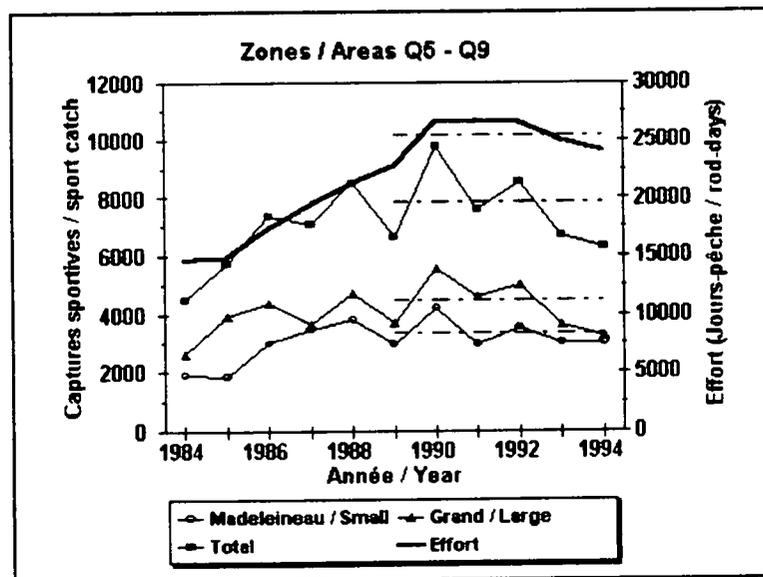
Description des pêches

On compte 60 rivières à saumon dans les zones Q5 à Q9, dont 54 sont ouvertes à la pêche sportive. La pêche aux grands saumons a été fermée sur 3 rivières à partir du début d'août à cause des faibles montaisons de saumon observées.

Les Autochtones pratiquent la pêche d'alimentation à certains endroits, près des rivières **Escoumins, Betsiamites, Moisie, Mingan, Natashquan et Saint-Augustin**. Il n'y a pas eu de pêche d'alimentation cette année dans la rivière **Olomane**. Le total de la récolte a atteint 1 426 poissons en 1994.

La pêche commerciale a été fermée dans la zone Q7 en 1993 et dans la zone Q8 en 1994. Dans la zone Q9, 90 pêcheurs commerciaux se partagent un quota de 15 175 saumons. La récolte de grands saumons à la pêche commerciale a été de 9 897 poissons, soit 10 % de moins qu'en 1993 et 35 % de moins que la moyenne (tableau 3.6.1). La récolte de madeleineaux a été de 3 858 poissons, soit 6 % de plus que l'année dernière et 15 % de plus que la moyenne.

Malgré la réduction de la pêche commerciale ces dernières années, les prises sportives ont continué à diminuer de façon significative. La récolte des grands saumons (3 241) a été 11 % inférieure à celle de l'année dernière, et de 28 % de moins que la moyenne. Pour les madeleineaux, 3 043 poissons ont été capturés, soit le même niveau qu'en 1993, et 9 % de moins que la moyenne.



État des stocks

L'évaluation du nombre d'oeufs déposés s'effectue sur 10 cours d'eau seulement, tous situés dans la partie ouest de cette région (zones Q5 à Q8), et 4 de ces évaluations se font sur des rivières en restauration. Dans ces dix rivières, la déposition d'oeufs en 1994 a varié 7 à 71 % par rapport aux besoins, ce qui constitue une diminution par rapport à l'année dernière et à la moyenne. Le taux de survie en mer des saumonneaux sauvages dans la rivière de la Trinité et des saumonneaux d'élevage dans la rivière aux Rochers a été le plus bas de la série temporelle des données.

Perspectives

Puisque les taux de survie des saumonneaux ont été d'un niveau moyen, on peut prévoir une augmentation des retours dans ces zones à la suite de la fermeture de la pêche commerciale sur la Côte Nord, ainsi que des pêches de Terre-Neuve et du Groenland. On sait que les stocks de saumon des zones Q7 et Q8 sont exploités dans ces deux dernières pêcheries.

Sommaires de rivières

Des données plus détaillées concernant les évaluations de stocks sur les rivières St-Marguerite et de la Trinité sont présentées dans les sommaires de rivières.

Tableau 3.6.1. Récolte sportive, récolte commerciale et récolte à la pêche d'alimentations des Autochtones dans les zones Q5 à Q9, 1984-1994. L'effort de la pêche sportive est mesuré en jours de pêche. Les récoltes sont exprimées en nombre de poissons. Le nombre d'oeufs requis pour les rivières de ces zones étaient de 221,06 millions d'oeufs jusqu'en 1991 et de 223,93 millions d'oeufs depuis 1992.

Année	Récolte sportive				Succès	Récolte commerciale			Récolte totale	Pêche d'alimentation
	Mad.	Grands	Total	Effort		Mad.	Grands	Total		
1984	1 876	2 628	4 504	14 572	0.31	794	11 220	12 014	16 518	827
1985	1 825	3 906	5 731	14 830	0.39	2 093	14 834	16 927	22 658	1 281
1986	2 994	4 376	7 370	17 213	0.43	3 707	18 095	21 802	29 172	487
1987	3 473	3 612	7 085	19 401	0.37	2 992	20 533	23 525	30 610	1 399
1988	3 795	4 716	8 511	21 206	0.40	4 760	18 103	22 863	31 374	1 805
1989	2 955	3 673	6 628	22 693	0.29	2 615	17 910	20 525	27 153	1 336
1990	4 219	5 579	9 798	26 592	0.37	3 425	15 867	19 292	29 090	1 430
1991	2 946	4 625	7 571	26 674	0.28	3 282	15 982	19 264	26 835	1 316
1992	3 537	5 006	8 543	26 519	0.32	3 849	15 514	19 363	27 906	1 642
1993	3 043	3 648	6 691	24 993	0.27	3 627	11 030	14 657	21 348	1 728
1994	3 043	3 241	6 284	23 980	0.26	3 858	9 897	13 755	20 039	1 426
1989-1993	3 340	4 506	7 846	25 494	0.31	3 360	15 261	18 620	26 466	1 490
Variations										
1993	0 %	-11 %	-6 %	-4 %	-2 %	6 %	-10 %	-6 %	-6 %	-17 %
1989-1993	-9 %	-28 %	-20 %	-6 %	-15 %	15 %	-35 %	-26 %	-24 %	-4 %

STOCK : Sainte-Marguerite (Q6)

CIBLE : 1,74 million d'oeufs

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	118	187	334	201	320	118	240	49	334	156
Saumonneaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Retours										
Total	520	1 191	1 536	898	713	357	700	299	1 536	691
Madeleineaux										
Grands										
% du nombre d'oeufs requis²										
	43	89	159	100	74	47	49	17	159	65
¹ MIN., MAX. et MOY. : 1984-1993. ² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologie : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau.

Données et évaluation : Le dénombrement des adultes provient d'une passe migratoire située dans la partie aval du cours d'eau.

STOCK : de la Trinité (Q7)

CIBLE : 3,03 millions d'oeufs

Année	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récolte sportive (madeleineaux + grands)										
	688	626	832	473	373	228	218	228	832	559
Saumonneaux	51 827	79 774	50 109	40 695	50 799	86 093	55 858	40 695	96 469	66 867
Retours										
Total	2 449	2 288	2 435	1 850	1 187	680	888	680	2 435	1 897
Madeleineaux	1 629	1 806	1 905	1 329	570	409	578	409	1 905	1 340
Grands	820	482	530	521	617	271	310	271	820	557
% du nombre d'oeufs requis²										
	135	71	81	75	84	41	61	41	135	79
¹ MIN., MAX. et MOY. : 1984-1993. ² Représente la contribution des grands saumons et des madeleineaux.										

Méthodologies : Le nombre d'oeufs requis est calculé pour la partie accessible du cours d'eau. Les oeufs proviennent des madeleineaux et des grands saumons.

Données et évaluation : Dénombrement effectué à une passe migratoire située dans la partie aval du cours d'eau. L'estimation du nombre de saumonneaux se fait par marquage-recapture.

Pêche commerciale : La pêche commerciale a fermé en 1992.

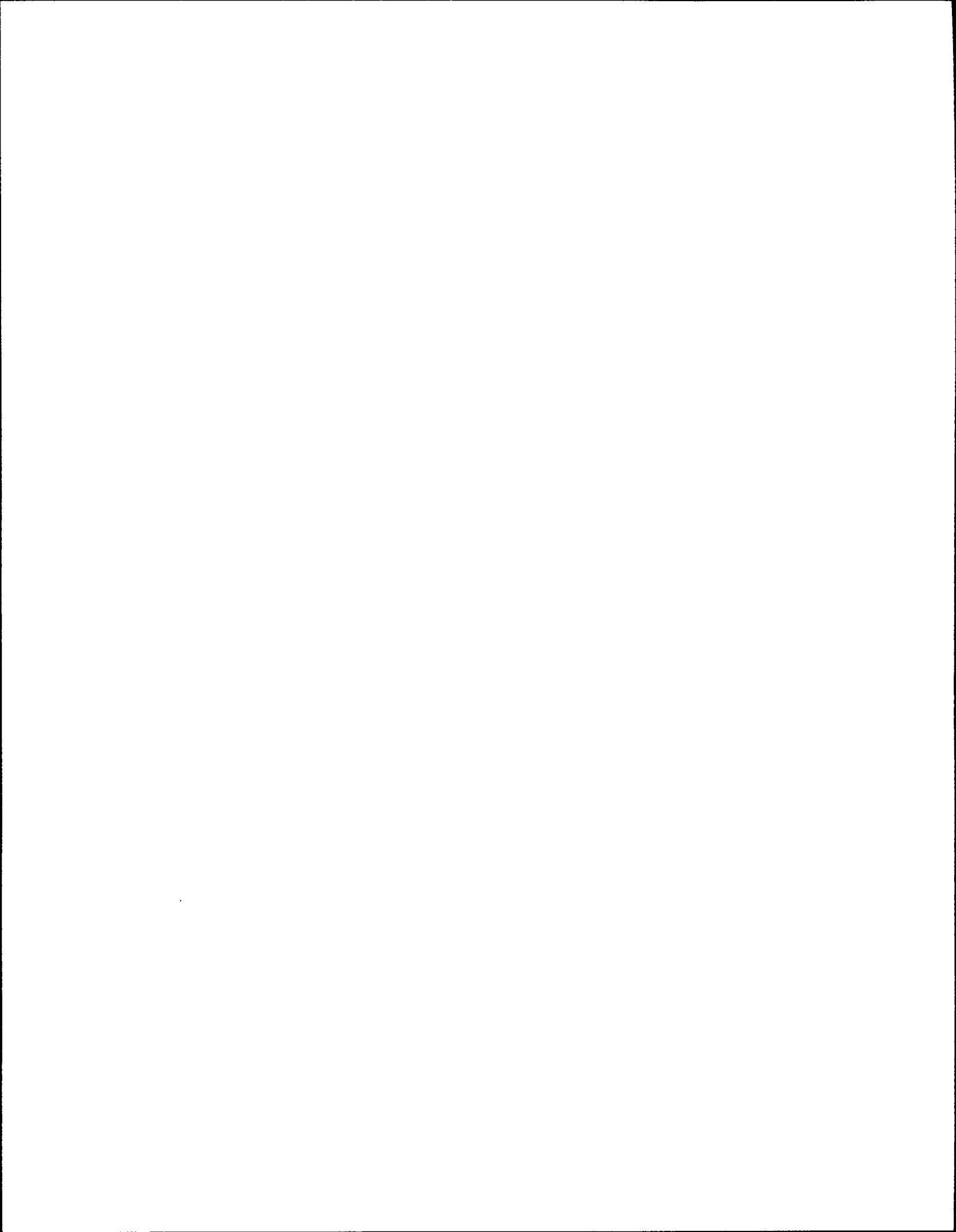
3.7 Baie d'Ungava (zone de pêche Q11)

Dans la baie d'Ungava, zone Q11, il y a quatre rivières à saumon. La pêche sportive est permise sur trois d'entre elles, la plupart des captures, toutefois, sont effectuées dans le cadre des pêches commerciales et d'alimentation, qui sont réservées aux Inuits.

Les données de récoltes commerciale et d'alimentation sont préliminaires; elles indiquent une augmentation de 25 % par rapport à 1993 et de 24 % par rapport à la moyenne de 1989 à 1993. Les captures sportives, avec 383 saumons, sont de 4 % inférieures à 1993 et représentent une diminution de 61 % par rapport à la période 1989-1993.

Synthèses régionales

Terre-Neuve



3.8 Sud-Ouest de Terre-Neuve (ZPS 12 et 13)

Description générale

Les évaluations de la rivière Humber (la deuxième en taille dans l'île de Terre-Neuve), du ruisseau Pinchgut (Harry), de la rivière Highlands et du ruisseau Flat Bay sont présentées. Plusieurs cours d'eau qui se jettent dans la baie Saint-Georges (ZPS 13) possèdent une importante composante de grands saumons dont bon nombre sont des géniteurs vierges pluribermarins. Par exemple, en 1994, les remontes dans la rivière Highlands comprenaient 50 % de petits saumons et 50 % de grands saumons, par rapport à 64 % et 36 % respectivement en 1993. Sept cours d'eau sont administrés en vertu de quotas précis. Le ruisseau Hughes (dans la baie des Îles/estuaire de la rivière Humber) a fait l'objet d'un programme de mise en valeur de 1987 à 1992, dans le cadre duquel il a étéensemencé en alevins nageants. Le ruisseau North (tributaire de la Humber) a aussi étéensemencé en alevins pendant la même période.

Depuis quelques années, l'omble chevalier est élevé en cages dans le lac Grand (rivière Humber); on estime qu'entre 20 000 et 40 000 ombles se seraient évadés en 1994. Un étang de pêche de la truite arc-en-ciel est exploité à Mine Pond, près de Stephenville.

Description des pêches

Dans la ZPS 13, la pêche a été interdite dans huit cours d'eau, le 8 août, après qu'un examen en cours de saison, à la mi-juillet, ait indiqué que les remontes de 1994 seraient inférieures à 50 % de la cible. Historiquement, seulement 10 % ou moins des prises totales de la saison sont effectuées après cette date; cela ne devrait donc pas nuire à la comparaison des données de la pêche sportive avec celles des années précédentes. Les prises de petits saumons (poissons conservés et remis à l'eau) en 1994 étaient inférieures à la moyenne de 1984-1989 et à celle de 1986-1991, et représentaient le total le plus bas des trois années de moratoire de la pêche commerciale du saumon (1992-1994) (fig. 3.8.1). Les captures de petits saumons pendant le moratoire sont parmi les plus faibles jamais enregistrées. Le nombre de grands saumons remis à l'eau en 1992-1994 était bien supérieur à la moyenne; cependant, il y a déjà eu des années à la fin de la décennie 70 et au début de la décennie 80, où les prises étaient comparables. L'effort, en 1994, était inférieur à la moyenne, tandis que les PUE (pour les petits et les grands saumons combinés) étaient moyennes. Le nombre de petits saumons conservés (fig. 3.8.1) en 1994 était le deuxième plus faible jamais enregistré. Les quotas de poissons conservés n'ont pas été atteints dans les rivières Fischell's et Fox Island en 1994.

Consultations publiques

Des réunions de consultation ont eu lieu avec les représentants du Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador et avec des groupes organisés de pêcheurs sportifs. De plus, des rencontres avec le grand public ont été organisées à Stephenville et à Corner Brook. Ces rencontres avaient pour but de donner au public en général l'occasion de participer au processus d'évaluation des stocks. Les

Les sujets de discussions incluaient les effets de la température et des niveaux de l'eau sur le succès de la pêche sportive en 1994, les effets des captures avec remise à l'eau sur les habitudes des pêcheurs sportifs, les effets du plan de gestion sur l'effort et le succès de la pêche, l'exactitude des statistiques de pêche et la perception de l'abondance, passée et présente. Les résultats de ces entretiens sont illustrés ci-dessous. L'évaluation des stocks a été soumise à un examen des pairs en février.

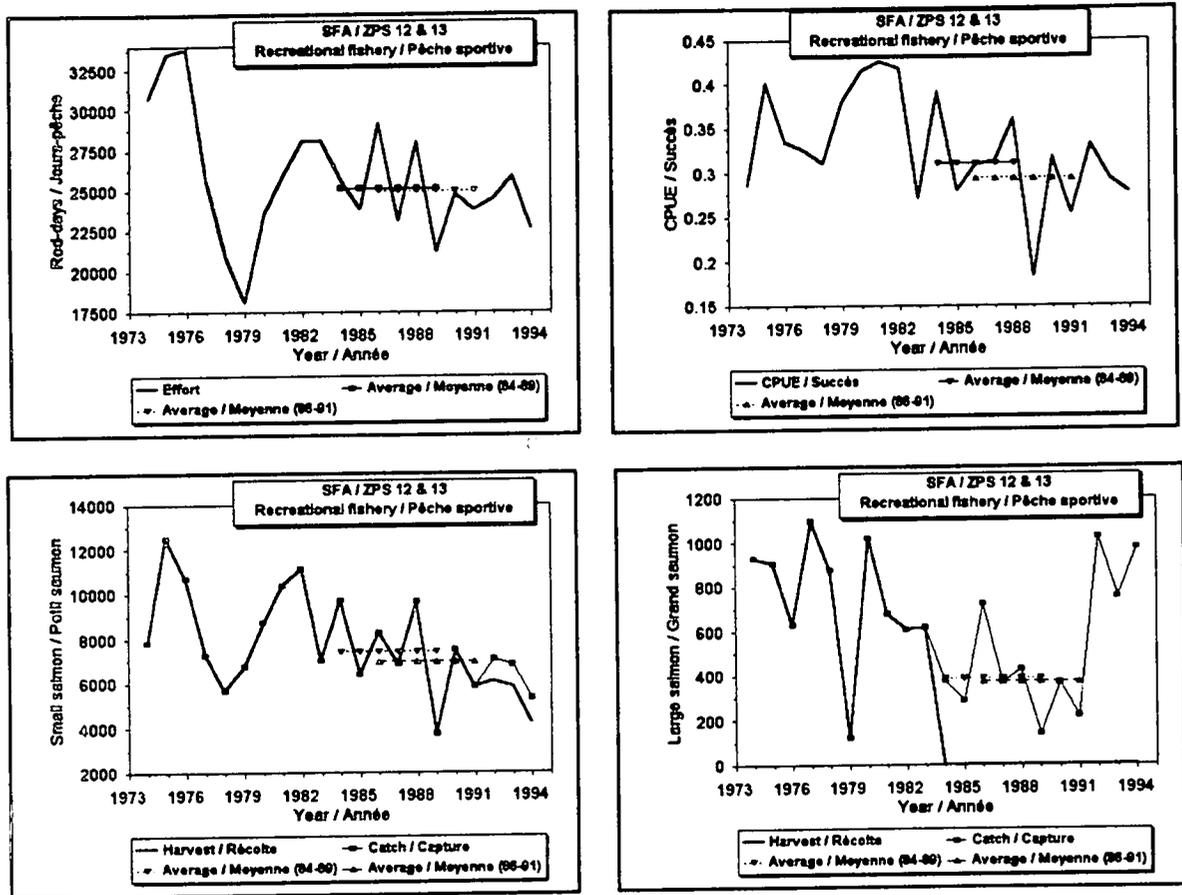


Fig. 3.8.1 Prises de petits saumons à la pêche sportive (conservés, 1974-1994; conservés plus relâchés, 1992-1994), effort et prises par unité d'effort (PUE), 1974-1994 pour le Sud-Ouest (ZPS 12 - 13). Les prises de grands saumons avant 1985 sont celles des poissons conservés, et entre 1985 et 1994, celles des poissons relâchés.

Considérations environnementales

Dans la ZPS 12, la pêche a été interdite dans huit cours d'eau pendant la dernière semaine de la saison de pêche sportive, à cause de la faiblesse du niveau de l'eau; dans la ZPS 13, les niveaux étaient de modérés à élevés dans la plupart des rivières. Au cours des consultations publiques, les opinions étaient partagées quant à l'effet des niveaux élevés de l'eau sur les prises.

État des stocks

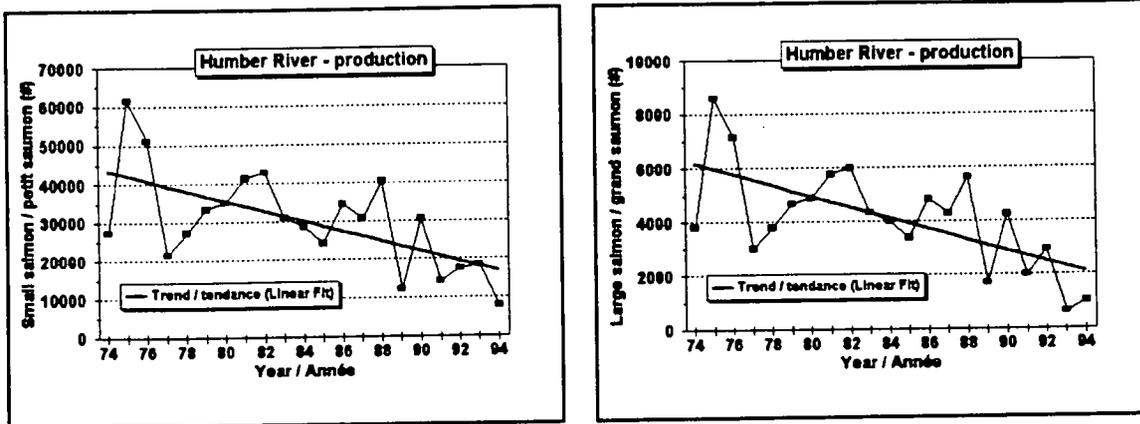
Les indices d'abondance ont été établis à partir du dénombrement complet (rivière Highlands et ruisseau Pinchgut), des évaluations de la remonte par marquage-recapture (rivière Humber) et des données sur la pêche (poissons conservés et poissons relâchés, Fig. 3.8.1). Dans le cas du ruisseau Pinchgut, le dénombrement des petits et des grands saumons en 1994 était semblable à celui de 1993, mais plus élevé qu'en 1992. Bien que l'évaluation des petits saumons qui remontent la Humber se soit améliorée au cours des années de moratoire 1992 et 1993 par rapport à 1990 et 1991, seules années pour lesquelles on dispose de données avant le moratoire, celle de 1994 a diminué et était en fait la deuxième plus basse jamais enregistrée. Le retour de grands saumons en 1992 constituait une amélioration marquée par rapport à 1990-1991, mais il n'y a pas eu d'amélioration en 1993 et 1994. Le dénombrement des petits et des grands saumons de la rivière Highlands en 1993 et 1994 a révélé une amélioration par rapport à la période 1980-1982 (la seule pour laquelle on dispose de données), particulièrement pour le grand saumon. Le nombre moyen de smolts dénombrés à la barrière de la rivière Highlands en 1992-1993 (10 244) était inférieur à celui de la période de 1980-1982 (14 447). On a dénombré pour la première fois, en 1994, les adultes du ruisseau Flat Bay (480 petits saumons, 70 grands).

De tous les cours d'eau qui ont fait l'objet d'une évaluation, le ruisseau Pinchgut est le seul où la ponte cible a été atteinte en 1994. Tributaire de la rivière Harry, le ruisseau Pinchgut contient une grande partie de l'habitat de reproduction de l'ensemble du réseau. Par conséquent, le pourcentage de ponte cible atteint pour ce ruisseau devrait être plus élevé que celui de l'ensemble de la rivière Harry. Le pourcentage de ponte cible de la rivière Humber, en 1994, a été un des plus faibles observés.

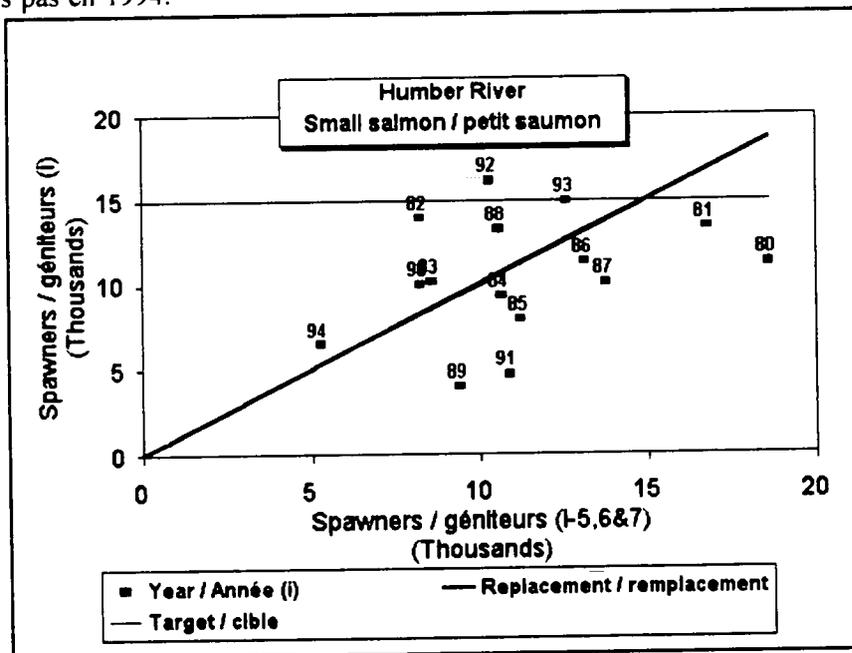
Pourcentage de la ponte cible atteint dans les cours d'eau de la ZPS 13 au cours des cinq ans qui ont précédé le moratoire de la pêche commerciale du saumon (1987-1991) et des trois années de moratoire (1992-1994).

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Rivière Humber	61 %	80 %	24 %	60 %	27 %	117 %	96 %	40 %
Ruisseau Pinchgut (Rivière Harry)			137 %	383 %	108 %	42 %	146 %	182 %
Ruisseau Flat Bay								20 %
Rivière Highlands							52 %	86 %

Les évaluations de l'effectif total de petits et de grands saumons (avant exploitation) dans la rivière Humber ont grandement diminué depuis 1974, les valeurs les plus basses jamais enregistrées étant celles des années du moratoire.



La relation entre les parents et les futurs géniteurs (après exploitation, y compris en rivière) pour la rivière Humber (petits et grands saumons combinés) est indiquée ci-dessous. La diagonale représente le seuil de remplacement, tandis que l'horizontale représente la ponte cible. Au cours de 13 des 15 années, les géniteurs étaient en nombre inférieur à l'objectif, mais ils se sont toutefois remplacés au cours de huit des quinze années. Leur nombre a dépassé le seuil de remplacement pendant les trois années du moratoire, mais la tendance était nettement moins prononcée en 1994. L'objectif a été atteint en 1992 et en 1993, mais pas en 1994.



Perspectives

Les prises de petits et de grands saumons étaient relativement faibles en 1989-1991; si elles sont révélatrices des échappées, les retours pourraient continuer d'être faibles au cours des prochaines années, en supposant que le taux de survie naturelle demeure le même. Il semble que les échappées de grands saumons se soient améliorées de façon marquée depuis la déclaration du moratoire;

cependant, les premières remontes importantes d'adultes provenant de ces géniteurs ne sont pas attendues avant 1997. Si l'on se base sur une analyse rétrospective des effectifs totaux et du nombre de petits et de grands saumons produits par géniteur, les retours de petits saumons dans la rivière Humber en 1995 devraient être légèrement supérieurs à l'objectif, tandis que les retours de grands saumons devraient le dépasser.

Gestion

Les raisons de l'absence d'amélioration des retours de petits saumons dans ce secteur ne sont pas claires. Selon les opinions exprimées au cours des consultations publiques, les coupes à blanc en bordure de plusieurs cours d'eau de la baie Saint-Georges et le braconnage joueraient un rôle important. Les stocks des ZPS 12 et 13 ne bénéficient pas autant du moratoire que d'autres régions de l'île de Terre-Neuve, parce qu'ils faisaient l'objet d'une pêche commerciale de courte durée, commencée en 1978, qui aurait dû se traduire par une exploitation plus faible. En général, le saumon atlantique revient dans les cours d'eau des ZPS 12 et 13 vers la fin de mai et le début de juin. Le déplacement du début de la saison de pêche commerciale du 24 mai au 5 juin, en 1984, dans les autres régions de la partie insulaire de Terre-Neuve devrait avoir réduit les interceptions de poissons se dirigeant vers les ZPS 12 et 13. De plus, l'interdiction de la pêche commerciale dans la ZPS 12 en 1984 a dû restreindre encore plus l'exploitation de ces stocks. Par conséquent, le nombre de poissons qui pourraient être libérés en eau douce pendant le moratoire serait plus faible que dans d'autres régions.

Le nombre de petits saumons conservés en 1994 était inférieur à celui des années au cours desquelles un quota était en vigueur (1992 et 1993).

Sommaires

On trouvera plus d'information sur les évaluations individuelles de la rivière Humber, du ruisseau Pinchgut, de la rivière Highlands et du ruisseau Flat Bay dans les sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Humber (ZPS 13)
CIBLE¹ : 28,3 millions d'oeufs (~ 13 651 petits et 1 326 grands saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ²	MAX. ²	MOY. ²
Prises sportives³									
Petits	1 217	3 054	1 431	4 349	4 161	2 523	1 217	6 147	3 268
Grands	10	75	11	177	112	166	10	303	100
Retours⁴									
Petits	4 868	12 216	5 724	17 571	18 477	7 995	4 868	24 588	13 074
Grands	341	855	401	2 945	636	1 030	341	2 945	915
Échappée de géniteurs prévue									
Petits	3 651	9 162	4 293	13 222	14 316	5 472	3 651	18 441	9 805
Grands	341	855	401	2 945	636	1 030	341	2 945	850
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)									
	24	60	27	117	96	40	24	119	63

¹ La ponte cible est basée sur l'habitat fluvial et lacustre.
² MIN., MAX. et MOY. : 1974-1991.
³ Les prises sportives de 1992 à 1994 ont été estimées à partir d'un relevé réalisé à Big Falls.
⁴ Le total des retours pour la période de 1974 à 1991 est basé sur un taux d'exploitation de la pêche sportive de 25 %, compte tenu des pertes d'étiquettes et du taux de prises déclarées.

Méthodologie : L'habitat fluvial comprend 11,5 millions m² et l'habitat lacustre, 1 751 ha (à l'exclusion du lac Deer - 5 930 ha). La ponte cible est basée sur 2,4 oeufs/m² d'habitat fluvial et 368 oeufs/ha d'habitat lacustre. La ponte cible doit provenir des petits et des grands saumons. Les caractéristiques biologiques sont basées sur des échantillons des prises sportives et sur les observations faites à la trappe de marquage située dans l'estuaire de la Humber. Les retours de petits saumons sont présentement évalués par marquage-recapture. Les retours de grands saumons en 1993 sont considérés comme équivalant au rapport des grands et des petits saumons à la trappe de marquage. Les retours de petits saumons en 1992 étaient basés sur le taux d'exploitation de la pêche sportive, calculé à partir des étiquettes récupérées dans la section de Big Falls de la rivière par le personnel de vérification des prises sportives du MPO. En 1992, l'évaluation du taux d'exploitation n'avait pas été rajustée en fonction des pertes d'étiquettes, mais la valeur actuelle de 1992 comprend un taux de perte de 23 %.

Prises sportives : La rivière Humber produit environ 40 % des prises de petits saumons dans la ZPS 13. Les prises évaluées en 1992 et 1993 étaient parmi les plus élevées pour ce cours d'eau depuis les années 80. Toutefois, en 1994, elles se situaient parmi les plus faibles, à l'exception de celles des grands saumons relâchés dont le nombre dépassait la moyenne 1974-1991.

Données et évaluation : L'évaluation du saumon de 1994 était la cinquième effectuée dans la Humber au moyen de la méthode de marquage-recapture.

État du stock : La ponte potentielle de 1974-1991 représentait, en moyenne, 63 % de la ponte cible; la ponte en 1992 et en 1993 était la plus élevée depuis 1975, mais en 1994, elle était inférieure à la moyenne de 1974-1991.

Prévisions : D'après une analyse rétrospective des effectifs de la population totale et du nombre de petits et de grands saumons produits par géniteur, les retours de petits saumons en 1995 devraient se situer légèrement au-dessus de la ponte cible, tandis que ceux de grands saumons devraient dépasser l'objectif.

STOCK : Ruisseau Pinchgut (tributaire de la rivière Harry) (ZPS 13)
CIBLE : 0,8 million d'oeufs (~ 509 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Retours à la barrière									
Petits				222	576	563			
Grands				5	43	47			
Prises sportives en amont de la barrière (petits saumons conservés)									
Petits	33	92	26	10	28	18	2	92	22
Grands	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total estimé des retours²									
Petits	733	2 044	578	222	576	563	44	2 044	493
Grands	0	0	0	5	43	47	0	0	0
Échappée de géniteurs approximative									
Petits	700	1 952	552	212	548	545	42	1 952	470
Grands	0	0	0	5	43	47	0	0	0
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)									
	137	383	108	42	146	182	8	383	92

¹MIN., MAX. et MOY. : 1984-1989.

²Les retours ont été évalués, entre 1984 et 1991, d'après un taux d'exploitation de la pêche sportive de 0,0450 pour les petits saumons, taux calculé en 1992. Les résultats sont différents de ce qui avait été rapporté en 1993, alors que la valeur de 1993 avait été utilisée pour estimer les retours de ces années.

Méthodologie : L'habitat fluvial comprend 165 500 m² et l'habitat lacustre, 1 036 ha. La ponte cible est basée sur 2,4 oeufs/m² d'habitat fluvial et 368 oeufs/ha d'habitat lacustre. La ponte cible doit provenir des petits saumons. Le total des retours est basé sur les dénombrements à la barrière. Le potentiel de ponte de 1989-1991 a été calculé à partir du total des échappées en fonction de 1 528 oeufs par petit géniteur et de 5 128 oeufs par grand géniteur.

Prises sportives : La pêche sportive dans le ruisseau Pinchgut est influencée par le quota de 350 petits saumons de la rivière Harry. Le quota de la rivière a été atteint en 1987-1988 et en 1990-1991. Le quota de la ZPS 13 a influencé les prises en 1992. En 1994, les prises de petits saumons étaient au troisième rang parmi les plus basses depuis 1983.

Données et évaluation : Le ruisseau Pinchgut et d'autres tributaires représentent 84 % de l'habitat de ponte, mais seulement 40 % de l'habitat de grossissement de la rivière Harry. Par conséquent, il est possible que de nombreux jeunes saumons sortent du ruisseau Pinchgut pour se développer dans le cours principal de la Harry. Ainsi, le potentiel de ponte par rapport à l'objectif du ruisseau Pinchgut n'est pas nécessairement représentatif de l'ensemble de la rivière Harry. La barrière de dénombrement a été utilisée du 4 juillet au 23 septembre 1992, du 17 juin au 18 octobre 1993, ainsi que du 22 juin au 18 octobre 1994. Les dénombrements de 1992 ne représentent peut-être pas toute la remonte.

État du stock : L'état du stock devrait être évalué sur l'ensemble de la rivière. Cependant, la ponte potentielle dans le ruisseau Pinchgut a augmenté depuis 1992.

STOCK : Rivière Highlands (ZPS 13)
CIBLE : 1,55 million d'oeufs

Année	1980	1981	1982...	1993	1994	MIN.	MAX.	MOY.
Pêche sportive ¹ interdite depuis 1978						19	114	67
Dénombrements								
Smolts	15 130	15 839	12 373	9 986	10 503			
Petits	82	127	100	137	145			
Grands	55	29	56	78	148			
% réalisé de la ponte cible								
(petits + grands)				52	86			

¹Les données de la pêche sportive n'existent que pour la période de 1953-1977, car la pêche est interdite depuis 1978.

Données et évaluation : Le dénombrement complet des saumons a été effectué grâce à une barrière de dénombrement entre 1980 et 1982, en 1993 et en 1994.

État du stock : La ponte est basée sur les remontes de saumons adultes de 1993 et de 1994 (grands et petits) et représentait 55 % et 86 % de l'objectif (1 542 608 oeufs); en 1981 et en 1982, les pourcentages se situaient entre 27 % et 36 % respectivement, d'après les observations faites par dénombrement au début des années 80.

Commentaires : Même si la pêche sportive y a été interdite en 1978, la ponte demeure sous le niveau de référence de 2,4 oeufs/m². Il est possible que cet objectif soit trop élevé pour le réseau de la Highlands. L'étude de la densité des juvéniles, il y a dix ans, révèle un large éventail de production relative. Elle montre aussi qu'il y avait, dans le tronçon principal (River Brook), en amont de l'étang Loch Leven, de grandes fluctuations de débit, un habitat de ponte limité au-delà de la route Transcanadienne et une production relativement faible de jeunes saumons (environ 15 % de la production totale de smolts); pourtant, cette section représentait 28 % de l'habitat fluvial. On observe également une production passablement plus grande en aval du Loch Leven et dans les tributaires. Un important affluent a été bloqué par l'effondrement d'un pont et d'autres, par des barrages de castors.

La poursuite de cette étude donnera une meilleure idée du potentiel du réseau, et les études sur les juvéniles suite à la hausse de la ponte après le moratoire donneront aussi une meilleure idée du potentiel de production des différentes sections du réseau, ainsi qu'une estimation plus précise de la ponte cible. On prévoit aussi cartographier les cours d'eau, afin de pouvoir mieux évaluer la production de smolts et d'aider à l'enlèvement des obstructions.

STOCK : Rivière Flat Bay (ZPS 13)
CIBLE : 3,843 millions d'oeufs

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN.	MAX.	MOY. ³
Prises sportives¹ (récoltes seulement)									
Petits	130	277	251	223	173	128	72	609	306
Grands ²	0	0	0	0	0	0	4	59	28
Total des retours							554		
Petits							484		
Grands							70		
% réalisé de la ponte cible							20 ¹		
¹ MIN., MAX. et MOY. : 1974-1991. ² MIN., MAX. et MOY. : 1974-1983. ³ données préliminaires									

Méthodologie : L'habitat couvre 1,6 millions m². La ponte cible doit provenir des petits et des grands saumons. Le total des retours est calculé à partir des dénombrements et des prises sportives en aval de la barrière.

Besoins en géniteurs : d'écloserie 40 petits et 3 grands saumons.

Pêche sportive : Le stock de la rivière Flat Bay est régi par quota (petits saumons) depuis 1986 (1986 = 400, 1987-1988 = 300 et 1989-1994 = 250). Le quota a été atteint au cours de deux années seulement. Le nombre de grands poissons capturés et remis à l'eau suscite certaines inquiétudes.

État du stock : Le stock est gravement affaibli et il faut tenter par tous les moyens d'accroître les échappées de géniteurs.

3.9 Sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 11)

Description générale

Les rivières évaluées dans cette région sont la rivière Conne, la rivière Little, la rivière Northeast (Placentia), la rivière Rocky et la rivière Biscay Bay. Antérieurement, cette région a connu des remontes composées de plus de 90 % de petits saumons. Depuis le moratoire, la proportion de grands saumons a augmenté dans les rivières Rocky et Northeast (Placentia). La plupart des grands saumons sont des géniteurs multifraye unibermarins.

La baie d'Espoir est l'emplacement d'un centre aquacole où sont élevés des truites arc-en-ciel (anadromes) et des saumons atlantiques. La production (t) entre 1991 et 1994 était la suivante :

Année	Truite arc-en-ciel	Saumon atlantique
1991	30	31
1992	87	75
1993	113	100
1994	328	46

Un certain nombre de poissons se sont évadés des cages en mer et ont remonté la rivière Conne. Un étang de pêche de la truite arc-en-ciel est aussi exploité à St. Veronica's, baie d'Espoir.

La rivière Little a étéensemencée au moyen d'alevins nageants de saumon atlantique pendant plusieurs années, jusqu'en 1993. Des géniteurs de saumon atlantique ont été prélevés dans la rivière Rocky en 1994, en vue d'incuber des oeufs et d'ensemencer le cours d'eau en alevins nageants en 1995.

Description des pêches

En 1994, la pêche sportive a été interdite dans la rivière Conne; de plus, il n'y a pas eu de pêche de subsistance des Premières Nations. Les prises de petits (poissons conservés et remis à l'eau) en 1994 étaient semblables à celles de 1992 (inférieures aux moyennes de 1984-1989 et de 1986-1991); en 1993, les prises étaient moyennes (fig. 3.9.1). L'effort en 1994 était également moyen, tandis que les PUE étaient inférieures à la moyenne. Comparativement aux années 1992 et 1993, au cours desquelles la pêche récréative a été régie par quota, le nombre de petits saumons conservés en 1994 était inférieur à celui de 1993 (année pendant laquelle la période de rétention a duré toute la saison dans la ZPS 9), mais supérieur à celui de 1992 (fig. 3.9.1).

En 1994, parmi les échantillons de saumons prélevés à l'entrée de la rivière Conne en juin, 19 % portaient des marques de filet.

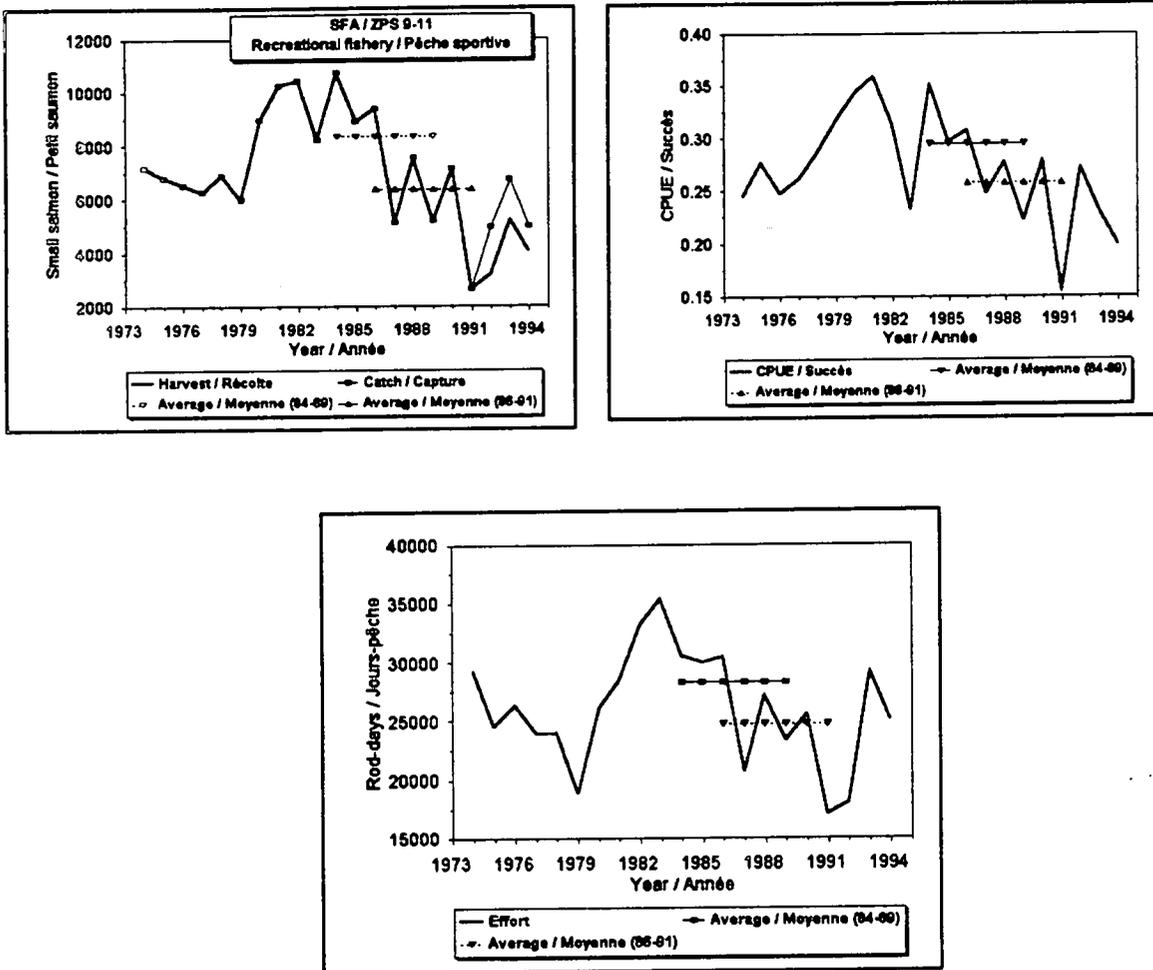


Fig. 3.9.1 Prises de petits saumons au cours de la pêche récréative (conservés, 1974-1994; conservés plus relâchés, 1992-1994), effort (jours de pêche) et prises par unité d'effort (PUE), 1974-1994 pour le Sud (ZPS 9 - 11).

Consultations publiques

Des réunions de consultation ont eu lieu avec les représentants du Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador et avec des groupes organisés de pêcheurs sportifs. De plus des rencontres ont été organisées avec le grand public, à St. John's et à Gander. L'ordre du jour était le même que celui qui a été décrit pour le Sud-Ouest de Terre-Neuve (section 3.8). L'évaluation des stocks a été soumise à un examen des pairs en février 1995.

Considérations environnementales

Dans les ZPS 9 et 10, la pêche a été interdite pendant presque tout le mois de juillet à cause de la faiblesse des niveaux d'eau et des températures élevées. Le taux de survie du stade de smolt à l'adulte de remonte, pour le ruisseau Northeast (Trepassey) (ZPS 9) et la rivière Conne (ZPS 11) pendant le moratoire était aussi faible ou même inférieur à celui des années au cours desquelles la pêche commerciale était permise. Cela semble indiquer un taux de mortalité naturelle élevé ou supérieur à la moyenne en mer en 1992-1994 pour ces cours d'eau et probablement pour l'ensemble des cours d'eau du Sud de Terre-Neuve en général. Depuis 1987, la production de smolts de la rivière Conne et du ruisseau Northeast (sauf en 1994) est relativement stable.

Les conditions environnementales au printemps dans la Conne étaient encore marquées par le froid en 1994. L'indice de température de l'air pour la période du 1^{er} avril au 15 mai était parmi les plus bas enregistrés depuis huit ans (1987-1994). Cet indice est directement associé au moment de la migration des smolts, les années les plus froides connaissant une migration tardive. La température de l'eau a été mesurée à 16 endroits dans toute la baie d'Espoir pendant la période de migration des smolts (du 18 au 21 mai). À une exception près, les températures de surface de la mer se sont maintenues en général entre 1 °C et 3 °C, tandis que les températures de fond étaient de moins de 1,5 °C.

État des stocks

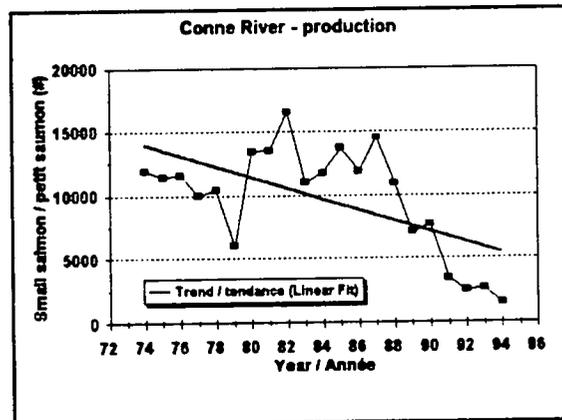
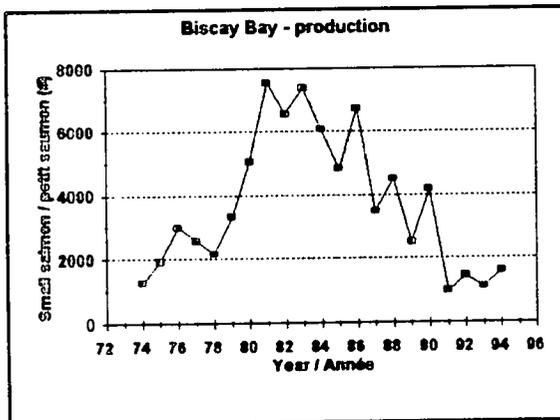
Les indices d'abondance ont été établis à partir du dénombrement complet de petits et de grands saumons dans les rivières Conne, Little, Northeast (Placentia), Rocky et Biscay Bay et, sauf pour 1994, des données sur la pêche (poissons conservés et poissons relâchés, 3.9.1). On ne peut utiliser les données de la pêche sportive pour 1994 comme indices d'abondance ni comme mesure de l'efficacité du plan de gestion de 1994 à cause du grand nombre d'interdictions dans les ZPS 9 et 10. Dans l'ensemble, pour tous les cours d'eau, le nombre de petits et de grands saumons était beaucoup plus faible pendant les trois années du moratoire qu'au cours de celles qui ont précédé, soit 1986-1991.

Parmi les cours d'eau qui ont fait l'objet d'une évaluation en 1994, c'est dans les rivières Northeast (Placentia) et Biscay Bay que la ponte cible a été atteinte.

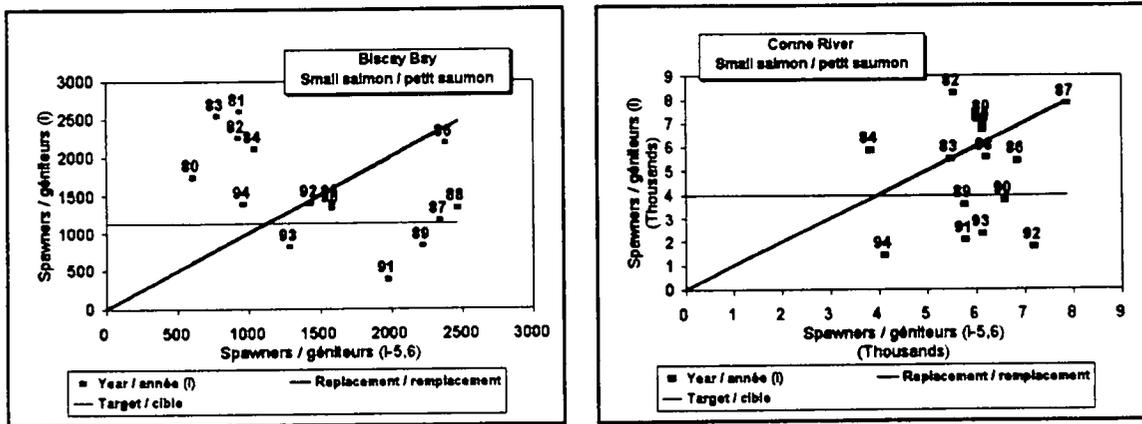
Pourcentage réalisé de la ponte cible dans les cours d'eau des ZPS 9, 10 et 11 au cours des cinq ans qui ont précédé le moratoire de la pêche commerciale du saumon (1987-1991) et des trois années du moratoire (1992-1994).

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
ZPS 9 - Biscay Bay	119 %	127 %	89 %	128 %	39 %	131 %	90 %	133 %
ZPS 9 - Rivière Rocky	23 %	36 %	20 %	47 %	26 %	32 %	41 %	30 %
ZPS 10 - Northeast Placentia	152 %	209 %	277 %	251 %	161 %	440 %	418 %	343 %
ZPS 11 - Rivière Conne	214 %	159 %	103 %	112 %	51 %	51 %	61 %	40 %
ZPS 11 - Rivière Little ¹	51 %	30 %	61 %	105 %	47 %	54 %	82 %	38 %

¹ Programme de repeuplement de la rivière Little. Les oeufs sont extraits de la plupart des adultes de la remonte, puis incubés, et les alevins sont utilisés pour ensemercer le réseau. Le pourcentage réalisé de la ponte cible combine la ponte naturelle et l'équivalent en oeufs de l'ensemencement en alevins.



Les estimations du nombre total de petits saumons produits dans la rivière Biscay Bay (avant toute exploitation) ont diminué radicalement depuis 1981, et les niveaux atteints au cours des années du moratoire étaient parmi les plus faibles enregistrés. On a aussi observé une baisse importante de la production de petits saumons dans la rivière Conne depuis 1974, les plus faibles niveaux étant ceux de 1991-1994.



La relation parents (petits saumons) et futurs géniteurs dans les rivières Conne et Biscay Bay est indiquée ci-dessous. Pour la rivière Conne, depuis 1989, les petits géniteurs sont bien en deçà du seuil de remplacement et de la ponte cible. Pour la rivière Biscay Bay, la seule année du moratoire qui se trouve au-dessus du seuil de remplacement est 1994, même si la ponte cible a aussi été dépassée en 1992 et au cours de plusieurs autres années avant le moratoire.

Perspectives

Les prises de petits saumons ont été relativement faibles au cours des années qui ont précédé le moratoire, soit entre 1989 et 1991; si elles sont révélatrices des échappées, les retours en 1995 et 1996 pourraient continuer d'être faibles, en supposant que le taux de survie naturelle demeure aussi bas que ces dernières années. Les données sur la pêche sportive et les dénombrements nous incitent à croire que les remontes continueront d'être faibles après 1997.

Si l'on se base sur une analyse rétrospective des effectifs de la population et du nombre de petits saumons produits par géniteur, les remontes dans la rivière Biscay Bay en 1995 devraient dépasser la ponte cible. Par ailleurs, d'après le taux de survie du smolt à l'adulte des dernières années, les remontes dans la Conne en 1995 devraient être bien inférieures à l'objectif; ces prévisions ont été confirmées par une analyse du nombre de petits saumons produits par géniteur.

Gestion

La rivière Conne, contrairement aux autres rivières étudiées, se caractérise par des remontes hâtives de petits saumons (depuis 1986, une proportion de 70-80 % de la remonte est terminée au début de juillet). L'application du plan de gestion de 1984, qui a retardé l'ouverture de la pêche commerciale de la mi-mai jusqu'au 5 juin, devrait avoir eu un effet plus notable sur la remonte de la rivière Conne que le moratoire.

Au cours des consultations publiques, les pêcheurs sportif étaient d'avis que le partage de la limite de prises saisonnière en deux fois trois poissons conservés, avant et après le 31 juillet, entraînerait une augmentation de l'effort après le 31 juillet, comparativement aux années précédentes,

puisque les pêcheurs tenteraient de capturer les trois poissons qu'ils ont le droit de conserver. Il semble que ce soit la situation observée dans la ZPS 11.

La présence de saumon portant des marques de filet dans la rivière Conne serait due en partie aux prises accessoires dans les trappes à capelan. En 1994, 50 nouveaux permis de pêche du capelan à la trappe ont été délivrés pour la région de Pool's Cove - Hermitage. Le maillage des guideaux de ces trappes n'est pas réglementé. Les gens des Premières Nations qui pêchent dans la rivière Conne ont fait état de leurs préoccupations au sujet du niveau élevé de prises illégales de poissons du stock de la rivière Conne.

Sommaires

On trouvera plus d'information sur les évaluations individuelles des rivières Conne, Little, Northeast (Placentia), Rocky et Biscay Bay dans les sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Conne (ZPS 11)
CIBLE : 7,8 millions d'oeufs (~ 4 000 petits saumons), nombre obtenu en multipliant la superficie d'habitat fluvial par 2,4 oeufs/m²; le nombre d'oeufs par recrue est appliqué à l'effectif total selon les taux d'exploitation commerciale estimés.

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Récoltes des Premières Nations									
Grands	1	11	3	5	3	0	0	11	3
Petits	381	948	281	483	417	0	18	948	459
Prises sportives									
Petits	1 036	767	108	329	0	0	0	3 302	1 824
Retours									
Grands	320	372	89	159	100	100	89	516	355
Petits	4 968	5 368	2 411	2 523	2 703	1 533	2 411	10 155	6 472
Échappée									
Grands	319	361	87	153	97	99	87	488	345
Petits	3 609	3 765	2 062	1 783	2 353	1 435	2 062	7 823	4 709
% réalisé de la ponte cible									
	103	112	51	51	61	40	51	214	131
¹ Les données concernant le minimum, le maximum et la moyenne des prises sportives portent sur la période 1974-1991. Les autres données portent sur la période 1986-1991 (pré-moratoire). Les données sur les prises sportives sont celles du MPO. Les prises des Premières Nations en eau salée incluent certains saumons d'autres cours d'eau. Un quota de 1 200 poissons leur a été fixé en 1986, mais il a été réduit à 500 poissons pour 1993. La pêche des Premières Nations a été interdite en 1994.									

Données et méthodologie : Les smolts servant aux prévisions du nombre d'adultes sont dénombrés par marquage et recapture. Les adultes qui remontent sont dénombrés à une barrière de comptage. Un système de caméra vidéo a été installé en 1993.

État du stock : La ponte cible a été atteinte de 1986 à 1990. Depuis, l'objectif n'a été atteint qu'à des proportions variant entre 51 % et 61 %, jusqu'en 1994, avec 40 % seulement. Un faible taux de survie en mer continue de nuire aux remontes de saumons. Un projet de mise en valeur a été entrepris en 1994. Si l'on suppose qu'il y aura survie jusqu'au stade d'alevin, cela représenterait un équivalent de ponte de 55 %.

Prévisions : La production estimée de smolts, en 1994, était de 60 762 (53 759 - 67 765) poissons, soit 9 % de plus qu'en 1993. Avec un taux de survie de 4 %, correspondant à peu près à la moyenne des années 1990-1992, on ne s'attend pas à une remonte de plus de 2 400 poissons en 1995. Il faudrait un taux de survie en mer d'environ 7 % pour que le total des retours atteigne ou dépasse les 4 000 saumons nécessaires pour atteindre l'objectif de ponte. Un taux variant entre 7 et 10 % a déjà été observé chez les poissons de la rivière Conne. Le taux de survie semble associé à l'état des smolts et au moment de leur dévalaison. Si cette association est valable, les prévisions de pré-saison ne semblent pas optimistes quant à la réalisation de l'objectif. Un contrôle en saison pourrait tenir les gestionnaires au courant des changements au fil de la saison 1995. Une autre prévision, basée sur le nombre de recrues produites par géniteur, vient confirmer la faiblesse prévue de la remonte de 1995. Selon cette technique, les retours de petits saumons se situeraient entre 1 300 et 1 730 en 1995.

STOCK : Rivière Little (ZPS 11)
CIBLE : 0,314 million d'oeufs (équivalent à 230 petits saumons)³

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives	*	*	*	*	*	*	N.D.	N.D.	N.D.
Smolts				382	324	495	324	495	400
Total des retours	107	173	61	125	180	88	61	173	95
Petits	102	158	55	104	169	75	55	158	89
Grands	5	15	6	21	11	13	3	15	6
% réalisé de la ponte cible ²									
	61	105	47	45	82	38	29	105	54

¹ MIN., MAX. et MOY. : 1987-1991.
² Représente la contribution des petits et des grands saumons.
³ Rajusté.
* Pêche sportive interdite.

Contexte : La rivière Little est le lieu d'un projet de mise en valeur où l'ensemencement en alevins a commencé en 1990 et s'est terminé au printemps 1994.

Méthodologie : Ponte cible pour l'habitat accessible (1 308 unités d'habitat fluvial). La ponte cible doit provenir des petits saumons. Les caractéristiques biologiques utilisées sont celles des rivières Little et Conne. Le nombre actuel d'alevins libérés est extrapolé en oeufs pour donner le pourcentage réalisé de ponte cible dans les zones ensemencées. Le total des retours est calculé à partir des dénombrements à une barrière de comptage.

Prises sportives : La pêche a été interdite dans ce cours d'eau en 1989 et les seules statistiques sur la pêche dans la rivière datent d'avant 1975.

Données et évaluation : Des dénombrements complets de poissons sont réalisés à la barrière de dénombrement. Les smolts ont été dénombrés en 1992, 1993 et 1994.

État du stock : Pour 1992-1994, d'après le nombre d'alevins libérés et la fraye naturelle, les cibles de ponte ont été atteintes à raison de 54 %.

STOCK : Rivière Northeast (ZPS 10)
CIBLE : 0,72 million d'oeufs (~ 224 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	210	173	19	37	133	39	19	349	168
Dénombrements									
Petits	706	551	353	921	847	675	223	725	415
Grands	15	25	8	46	65	70	0	56	29
% réalisé de la ponte cible²									
	278	253	162	443	422	347	152	349	219

¹ Les données de la pêche sportive portent sur la période 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint, et excluent les poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 et celles de 1994 correspondent aux poissons conservés sur toute la saison de pêche. Les données de 1987 n'ont pas été utilisées pour le calcul des moyennes car la pêche avait été interdite à cause de la sécheresse. Les données sur les dénombrements à la passe migratoire portent sur la période de 1976-1991 et celles des pourcentages de ponte, sur 1984-1991. Le pourcentage de l'objectif de ponte englobe l'apport des petits et des grands saumons.

²Rajusté

Prises sportives : Au cours de la période 1974-1991, les prises de petits saumons ont varié entre 19 et 349. L'effort calculé en jours de pêche a été maximal au cours des années 1980, mais a diminué de façon appréciable depuis quelques années. En 1994, 39 petits saumons ont été conservés et 5 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les poissons peuvent être dénombrés grâce à une passe migratoire.

État du stock : La ponte cible a été dépassée au cours de toutes les années, y compris celles du moratoire de 1992 à 1994. Les dénombrements de petits saumons en 1994 ont diminué par rapport aux sommets de 1992 et 1993; ceux des grands saumons étaient les plus élevés jamais observés.

STOCK : Rivière Rocky (ZPS 9)
CIBLE : 3,4 millions d'œufs (équivalent à 881 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Total des retours	177	418	227	283	354	177	81	418	245
Petits	168	401	211	237	282	159	80	401	235
Grands	9	17	16	46	72	18	1	17	10
Géniteurs pour l'écloserie						72			
Smolts		8 287	7 732	7 813	5 115	9 781			
% réalisé de la ponte cible	20	47	26	32	41	30 ²	20	64	30

¹MIN., MAX. et MOY. : 1987-1991.
² Donnée préliminaire

Contexte : La rivière Rocky a étéensemencée en alevins de saumon de 1983 à 1987. La première remonte à la passe migratoire récemment reconstruite a été notée en 1987.

Méthodologie : L'habitat fluvial couvre 1,08 millions m² et l'habitat lacustre 2 200 ha. La ponte cible doit provenir des petits saumons. Les caractéristiques biologiques utilisées sont celles du stock de la Rocky. Le nombre d'alevins précédemment libérés a été extrapolé en œufs pour donner le pourcentage réalisé de la ponte cible dans les zonesensemencées.

Prises sportives : Il n'y a pas de pêche sportive dans cette rivière.

Données et évaluation : Les adultes peuvent être totalement dénombrés à l'aide d'un piège installé dans la passe migratoire. Le taux de survie du smolt à l'adulte pour 1991, 1992, 1993 et 1994 a été de 2,5 %, 3,1 %, 4,1 % et 2,4 % respectivement.

État du stock : En moyenne, la ponte cible est atteinte à 30 % dans le bassin.

Prévisions : D'après la moyenne du taux de survie du smolt à l'adulte de 1990-1993, on s'attend à une remonte oscillant entre 234 et 318 unibermarins vierges en 1995. Comme ces prévisions ne permettraient pas d'atteindre l'objectif de ponte, il est recommandé de maintenir l'interdiction de la pêche sportive.

STOCK : Rivière Biscay Bay (ZPS 9)
CIBLE : 2,9 millions d'oeufs (~ 1 134 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	102	232	10	75	299	214	10	424	234
Dénombrements²									
Petits	912	1 657	394	1 442	1 107	1 592	394	2 516	1 656
Grands	107	73	35	51	120	68	35	101	75
% réalisé de la ponte cible									
	89	128	39	131	90	133	39	208	130

¹Les données de la pêche sportive portent sur la période 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint et excluent les poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 et celles de 1994 correspondent aux poissons conservés sur toute la saison de pêche. Les données de 1987 n'ont pas été utilisées pour le calcul des moyennes car la pêche avait été interdite à cause de la sécheresse. Les données sur les dénombrements à la barrière de dénombrement portent sur la période de 1983-1991 et celles des pourcentages de ponte, sur 1984-1991. Le pourcentage réalisé de l'objectif de ponte depuis 1984 englobe l'apport des petits et des grands saumons.

²Les dénombrements pour 1985, 1989, 1992 et 1993 ont été rajustés pour donner le dénombrement total.

Prises sportives : Au cours de la période 1974-1991, les prises de petits saumons ont varié entre 10 et 424 petits saumons. L'effort calculé en jours de pêche a été relativement stable au cours de la dernière décennie. En 1994, 214 petits saumons ont été conservés et 43 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les poissons peuvent être comptés au complet à une barrière de dénombrement depuis 1983.

État du stock : Depuis 1984, la ponte cible a été atteinte à raison de 39 % à 208 %. Au cours des années de moratoire de la pêche commerciale, l'objectif a été dépassé en 1992 et 1994, mais pas en 1993. Le nombre de petits et de grands saumons comptés était en général plus élevé avant le moratoire sur le saumon qu'en 1992 et 1993; toutefois, en 1993, le nombre de grands saumons était le plus élevé jamais observé. La population totale de petits saumons, depuis le début du moratoire, est substantiellement inférieure à celle des années 80.

Prévisions : D'après une analyse rétrospective des effectifs de la population et du nombre de petits saumons produits par géniteur, on ne prévoit pas que les remontes de 1995 vont dépasser la cible.

3.10 Péninsule du Nord et Est de Terre-Neuve (ZPS 3 à 8 et 14A)

Description générale

Les cours d'eau de cette région qui font partie de l'évaluation sont la rivière Lomond, la rivière Torrent, le ruisseau Western Arm, la rivière des Exploits, la rivière Campbellton, la rivière Gander, le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova. La rivière des Exploits est le plus grand cours d'eau de la partie insulaire de Terre-Neuve et la Gander, la troisième en importance. Les rivières de cette région ont toujours été caractérisées par des remontes composées à plus de 90 % de petits saumons. On note une augmentation générale de la proportion de grands saumons depuis le début du moratoire. La plupart des grands saumons sont des géniteurs unibermarins (UBM) qui ont frayé plus d'une fois.

La rivière des Exploits a été le théâtre de programmes de mise en valeur du saumon atlantique depuis les années 50, le dernier projet d'ensemencement en alevins nageants ayant eu lieu en 1993. Le ruisseau Bound (ZPS 14A) a été repeuplé en alevins de saumon entre 1987 et 1992. Des transferts d'adultes ont été réalisés dans la rivière Terra Nova entre 1985 et 1989.

Depuis quelques années, l'omble chevalier est élevé en cages dans le ruisseau Portland; un certain nombre se sont évadés. Un étang de pêche de la truite arc-en-ciel est exploité à Spirit Pond, baie des Îles, juste au sud de la ZPS 14A.

Description des pêches

La pêche sportive a été interdite dans la plupart des cours d'eau des ZPS 6, 7 et 8 pendant presque tout le mois de juillet, à cause du faible niveau et de la température élevée de l'eau. Étant donné que la contribution à l'ensemble des prises de la région des cours d'eau des ZPS 6-8 est relativement restreinte, les interdictions de juillet devraient avoir très peu de répercussions sur les comparaisons annuelles. Les prises sportives de petits saumons (conservés et remis à l'eau) en 1994 étaient semblables à celles de 1993 et passablement supérieures aux moyennes de 1984-1989 et de 1986-1991 (fig. 3.10.1). L'effort, en 1994, a augmenté de manière assez importante par rapport à 1993 et aux moyennes, tandis que les PUE ont diminué comparativement au sommet atteint en 1993 pour l'ensemble des années du moratoire, tout en se rapprochant des moyennes. Les prises et les taux de prises de certaines des années qui ont précédé le moratoire étaient comparables à ceux des années du moratoire. Le nombre de petits saumons conservés en 1994 était bien supérieur à celui des années 1992 et 1993, au cours desquelles la pêche était assujettie à un quota, et a dépassé les moyennes (fig. 3.10.1).

Parmi les échantillons de saumons prélevés à l'entrée de la rivière Gander en 1994, 16 % portaient des marques de filet. Chez ceux de la rivière Campbellton, la proportion était de 6 %. On ne sait pas très bien si l'échantillon de la rivière Gander est ou non représentatif de l'ensemble de la remonte. Dans la rivière Campbellton, des marques de filets ont été observées sur les poissons tout au long de la remonte, comme l'a indiqué un compteur par caméra vidéo.

Consultations publiques

Des réunions de consultation ont eu lieu avec les représentants du Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador et avec des groupes organisés de pêcheurs sportifs. De plus, il y a eu des rencontres avec le grand public à St. John's, Gander et Plum Point. L'ordre du jour était le même que celui qui a été décrit pour le Sud-Ouest de Terre-Neuve (section 3.8). L'évaluation des stocks a été soumise à un examen des pairs en février 1995.

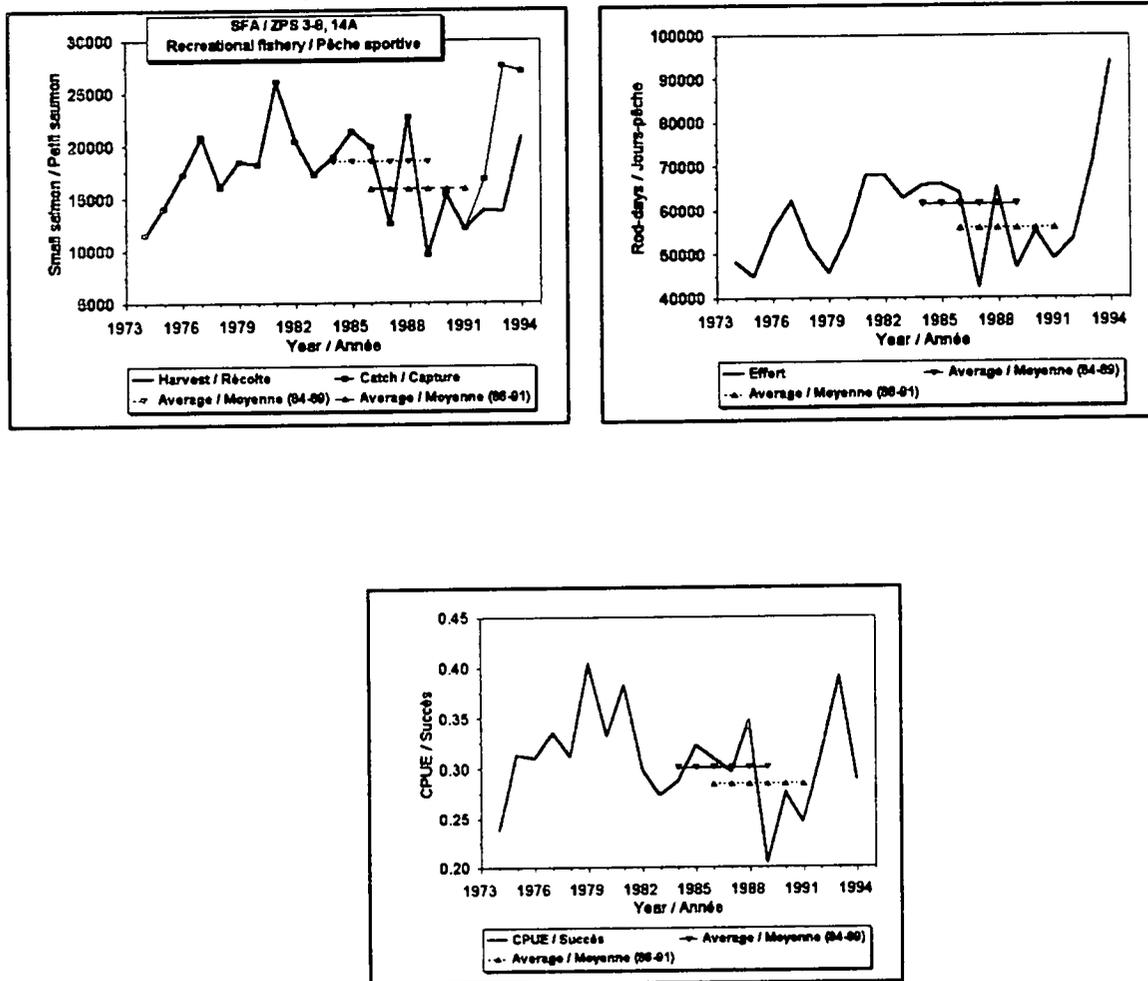


Fig. 3.10.1. Prises de petits saumons dans le cadre de la pêche sportive (conservés 1974-1994; conservés plus relâchés, 1992-1994), effort (jours de pêche) et prises par unité d'effort (PUE), 1974-1994, pour la Péninsule septentrionale et l'Est (ZPS 3-8 et 14A).

Considérations environnementales

La pêche sportive a été interdite dans la plupart des cours d'eau des ZPS 6, 7 et 8 pendant presque tout le mois de juillet à cause des faibles niveaux et des températures élevées de l'eau.

État des stocks

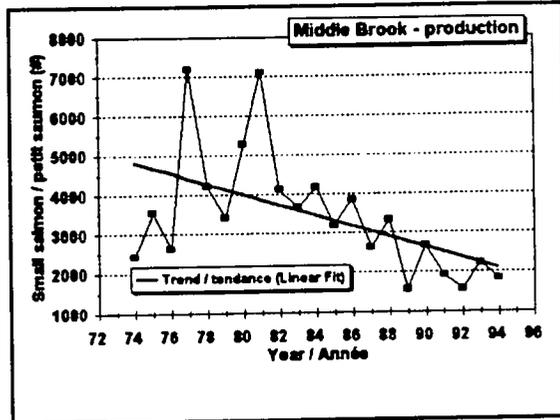
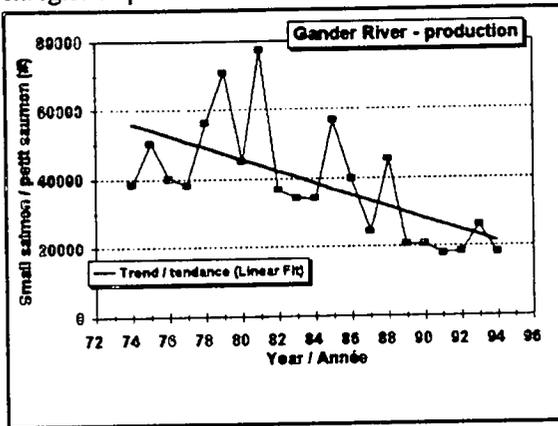
Les indices d'abondance ont été établis à partir du dénombrement complet de petits et de grands saumons dans les rivières Lomond et Torrent, le ruisseau Western Arm, la rivière des Exploits, les rivières Campbellton et Gander, le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova, et des données sur la pêche sportive (poissons conservés et relâchés, 3.10.1). Étant donné que la contribution à l'ensemble des prises de la région des cours d'eau des ZPS 6-8 est relativement restreinte, les interdictions de juillet devraient avoir très peu de répercussions sur les comparaisons annuelles. Dans l'ensemble, pour tous les cours d'eau, le dénombrement de petits et de grands saumons pendant les trois années du moratoire affiche une augmentation marquée par rapport aux années qui ont précédé (1986-1991). Toutefois, à plusieurs installations de comptage, le nombre de petits et de grands saumons de certaines années précédant le moratoire était semblable ou supérieur à celui de la période 1992-1994.

Dans tous les cours d'eau évalués, la ponte cible a été atteinte en 1994, sauf dans la rivière des Exploits, la Gander et la Terra Nova.

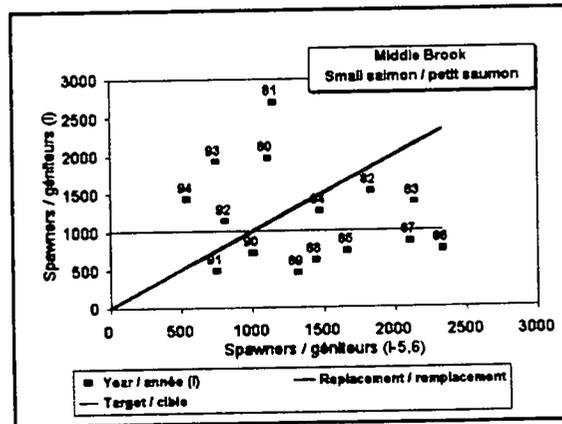
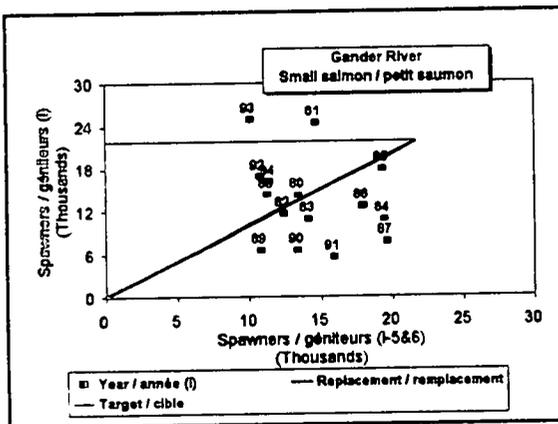
Pourcentage de la ponte cible atteint dans les cours d'eau des ZPS 4 à 8 et 14A au cours de la période de cinq ans qui a précédé le moratoire touchant la pêche commerciale du saumon (1987-1991) et des trois années du moratoire (1992-1994)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
ZPS 4 - Rivière des Exploits								
C. inf.	65 %	61 %	48 %	47 %	35 %	79 %	109 %	93 %
C. moy.	9 %	12 %	14 %	12 %	14 %	20 %	23 %	27 %
C. sup.	97 %	125 %	119 %	88 %	0 %	2 %	6 %	7 %
ZPS 4 - Rivière Gander			35 %	36 %	33 %	112 %	136 %	89 %
ZPS 4 - Rivière Campbellton							274 %	208 %
ZPS 5 - Rivière Terra Nova								
	15 %	30 %	20 %	20 %	16 %	29 %	53 %	31 %
ZPS 5 - Ruisseau Middle								
	90 %	66 %	50 %	75 %	51 %	142 %	218 %	171 %
ZPS 14A - Rivière Lomond								
	56 %	70 %				121 %	118 %	143 %
ZPS 14A - Rivière Torrent								
	201 %	266 %	225 %	221 %	176 %	314 %	538 %	530 %
ZPS 14A - Ruisseau Western Arm								
	103 %	72 %	144 %	114 %	68 %	151 %	288 %	292 %

Le total approximatif de petits saumons produits dans la rivière Gander et le ruisseau Middle (avant toute exploitation) diminue depuis 1974, et les niveaux des années du moratoire sont parmi les plus faibles enregistrés pour ces deux cours d'eau.



La relation entre parents (petits saumons) et futurs géniteurs dans la Gander et le ruisseau Middle est indiquée ci-dessous. Pour ces deux cours d'eau, le nombre de petits géniteurs est supérieur au seuil de remplacement pendant les années du moratoire; le nombre de petits saumons est inférieur à l'objectif en 1992 et 1994 dans la rivière Gander, mais dépasse l'objectif au cours des trois années du moratoire dans le ruisseau Middle.



Perspectives

Les prises de petits saumons ont été relativement faibles au cours des années qui ont précédé le moratoire (1989-1991); si elles sont représentatives des échappées, les retours en 1995-1996 pourraient être inférieurs à ceux de 1992-1994, surtout si le taux de survie naturelle est semblable à celui des dernières années. Le recrutement des poissons provenant de la ponte des années de moratoire ne commencera pas avant 1997-1998.

Si l'on se base sur une analyse rétrospective des effectifs et sur le nombre de petits saumons produits par géniteur, les retours à la rivière Gander en 1995 devraient être inférieurs à l'objectif, sans pêche sportive. Les retours de petits saumons dans le ruisseau Middle devraient dépasser l'objectif. Si le taux de survie du smolt à l'adulte est semblable à celui de 1994 (7,1 %), on s'attend à ce que 680 petits saumons retournent dans le ruisseau Western Arm en 1995, ce qui est bien plus que l'objectif fixé.

Gestion

Un des objectifs du partage de la limite de prises saisonnière (trois poissons conservés avant le 31 juillet et 3 après) consiste à limiter les prises au niveau atteint au moyen des quotas en 1992 et 1993. L'effort et le nombre de petits saumons conservés ont augmenté de façon notable en 1994, par rapport à 1992 et 1993, ce que reflètent également les taux d'exploitation (qui ont doublé dans certains cours d'eau). Une partie de l'intensification de l'effort pourrait être attribuable à une réorientation de celui des cours d'eau où la pêche a été interdite à cause des faibles niveaux et des températures élevées de l'eau. Comme dans la ZPS 11 (v. section 3.9), on a noté une intensification de l'effort après le 31 juillet comparativement aux années précédentes. **Il pourrait y avoir intensification de l'exploitation dans la rivière Torrent.**

La présence de marques de filet sur les poissons des rivières Gander et Campbellton témoigne d'activités de pêche illégales en aval de la barrière de comptage (riv. Gander) et des contacts avec des engins de pêche tout à fait légitimes, tels que les trappes à capelan (dans les deux cours d'eau).

Sommaires

On trouvera plus d'information sur les évaluations de chaque cours d'eau - rivières Lomond, Torrent, ruisseau Western Arm, rivière des Exploits, rivière Campbellton, rivière Gander, ruisseau Middle, rivière Terra Nova - dans les tableaux sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Lomond (en amont de la passe migratoire) (ZPS 14A)
CIBLE : 1,1 million d'oeufs (~ 653 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Retours à la passe migratoire									
Petits	...Aucun dénombrement			435	526	701	1	440	224
Grands	disponible (1989-1991)			80	34	50	0	50	19
Prises sportives en aval de la passe migratoire									
Petits	270	386	328	357	275	325	203	650	366
Grands	5	17	10	56	36	58	2	46	18
Total approximatif des retours²									
Petits	.	.	.	792	801	1026	259	986	590
Grands	.	.	.	80	34	50	3	75	31
Captures connues en amont de la passe migratoire									
Petits	.	.	.	16	22	.	0	0	0
Grands	.	.	.	0	1	.	0	0	0
Échappée de géniteurs en amont de la passe migratoire									
Petits	.	.	.	419	504	701	1	440	224
Grands	.	.	.	80	33	50	0	50	19
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)³									
				121	118	143	0	74	37

¹MIN., MAX. et MOY. : 1974-1988.

²Approximatives parce que certains géniteurs frayent en aval de la passe migratoire. Aucun grand saumon conservé après 1984.

³La ponte en 1992 et 1993 est déterminée à partir des caractéristiques biologiques de 1993.

Méthodologie : L'habitat fluvial inclut 215 600 m² unités et l'habitat lacustre, 1 570 ha d'eau calme. La ponte cible était basée sur 2.4 oeufs/m² d'habitat fluvial par unité fluviale et 368 oeufs par hectare de zone lacustre. La ponte cible doit provenir des petits saumons. L'objectif de ponte a été déterminé d'après le dénombrement de petits et de grands saumons à la passe migratoire et les caractéristiques biologiques observées chez les échantillons prélevés à la passe migratoire et dans le cadre de la pêche sportive.

Prises sportives : La pêche est interdite en amont de la passe migratoire depuis 1978. Les activités sportives dans la rivière Lomond sont régies par un quota de 350 petits poissons pour l'ensemble de la rivière, depuis 1986.

Données et évaluation : On possède les données du dénombrement du saumon à la passe migratoire dans la rivière Lomond de 1962 à 1994, sauf pour 1968-1970 et 1989-1991, alors que la passe migratoire n'était pas surveillée.

État du stock : L'état du stock devrait être évalué en fonction de l'ensemble de la rivière. La zone en amont de la passe représente environ 40 % de la superficie totale du cours d'eau. La ponte approximative pour la période de 1974-1988 a été d'environ 37 % de l'objectif. La ponte cible a été atteinte pour la première fois en 1992 et de nouveau en 1993 et en 1994.

STOCK : Rivière Torrent (en amont de la passe migratoire) (ZPS 14A)
CIBLE : 1,5 million d'oeufs (~ 867 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Retours à la passe migratoire									
Petits	1 369	2 296	1 415	2 347	4 009	3 592	38	2 815	1 509
Grands	60	82	73	169	222	331	3	523	113
Prises sportives en aval de la passe migratoire									
Petits	143	222	150	477	179	227	0	340	118
Grands	0	4	1	6	15	9	0	18	3
Total approximatif des retours dans la rivière²									
Petits	1 512	2 518	1 565	2 824	4 188	3 819	96	3 155	1 626
Grands	60	82	73	169	222	331	7	525	115
Total des géniteurs en amont de la passe migratoire									
Petits	1 369	2 296	1 415	2 347	4 009	3 592	138	2 815	1 533
Grands	60	82	73	169	222	331	3	523	113
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)³									
	225	221	176	314	538	530	17	360	195
¹ MIN., MAX. et MOY. : 1974-1991.									
² Approximatives parce que certains géniteurs frayent en aval de la passe migratoire.									
³ La ponte approximative pour 1990-1993 a été calculée à partir du poids moyen des femelles, entre 1985 et 1989, établi à 1.6 kg pour les petits saumons et à 4.13 kg pour les grands.									

Méthodologie : L'habitat fluvial inclut 516 800 m² unités et l'habitat lacustre, 2 323 ha d'eau calme. La ponte cible était basée sur 2.4 oeufs/m² d'habitat fluvial et 105 oeufs par hectare de zone lacustre. La ponte cible doit provenir des petits saumons. Elle a été déterminée à partir de l'échappé de petits et de grands saumons selon un taux de fécondité de 1 783 oeufs/kg, calculé pour le ruisseau Western Arm. Les caractéristiques biologiques utilisées pour calculer la ponte pendant la période de 1974-1984 étaient le poids moyen et le pourcentage de femelles chez les petits et les grands saumons pour 1985-1989. La ponte approximative entre 1990-1993 était basée sur un poids moyen, établi pour 1985-1989, de 1.6 kg pour les petits saumons et de 4.13 kg pour les grands. Les caractéristiques biologiques ont été définies à partir des échantillons prélevés à la passe migratoire..

Prises sportives : La pêche n'est pas autorisée avant que 1 000 saumons aient passé la passe migratoire. La pêche sportive n'est pas permise actuellement en amont de la passe.

Données et évaluation : Le stock de saumon, en amont de la passe migratoire de la Torrent, a été enrichi entre 1972 et 1976 par le transfert de plus de 700 saumons adultes provenant du ruisseau Western Arm.

État du stock : On estime que le stock de la Torrent atteint la ponte cible depuis 1978. Les pontes estimatives de 1993 et 1994 étaient les plus importantes jamais enregistrées.

STOCK : Ruisseau Western Arm (ZPS 14A)
CIBLE : 0,91 million d'oeufs (~ 344 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Retours à la barrière de dénombrement									
Petits	455	322	233	480	947	954	120	1 578	492
Grands	0	0	1	8	8	31	0	4	1
Prises sportives en aval de la barrière									
Petits							0	171	41
Grands							0	2	0
Total des retours dans la rivière									
Petits	455	322	233	480	947	954	233	1 578	533
Grands	0	0	1	8	8	31	0	5	2
Captures de géniteurs²									
Petits							0	238	23
Grands							0	0	0
Échappée de géniteurs en amont de la barrière									
Petits	455	322	233	480	947	954	120	1 578	468
Grands	0	0	1	8	8	31	0	4	1
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)									
	144	114	68	151	288	292	31	287	111
¹ MIN., MAX. et MOY. : 1974-1991.									
² Transferts de géniteurs à la rivière Torrent. 1974-1976.									

Méthodologie : L'habitat fluvial inclut 290 000 m² et l'habitat lacustre, 2 017 ha d'eau calme. La ponte cible était basée sur 2,4 oeufs/m² d'habitat fluvial et 105 oeufs par hectare de zone lacustre. La ponte cible doit provenir des petits saumons. Le total des retours a été déterminé à partir du dénombrement à la barrière et des prises sportives en aval de celle-ci. La ponte approximative a été calculée au moyen de l'échappée de petits et de grands géniteurs, basée sur 1 783 oeufs par kg de femelles.

Prises sportives : La pêche est interdite dans la rivière depuis 1987 à cause de la surexploitation en aval de la barrière de dénombrement.

Données et évaluation : Les adultes et les smolts sont entièrement dénombrés à la barrière depuis 1971. Les retours d'adultes en 1990, 1991, 1992, 1993 et 1994 étaient de 2,8 %, 2,2 %, 3,6 %, 6,1 % et 7,1 % respectivement des retours de smolts.

État du stock : La moyenne de ponte entre 1974 et 1991 était de 111 % de l'objectif. Le pourcentage de la ponte cible atteint en 1994 était le plus important depuis 1974.

Prévisions : Le nombre de smolts dénombrés dans le ruisseau Western Arm, en 1994, était inférieur de 31 % à celui de 1993. Si l'on suppose un taux de survie en mer des smolts en 1994 semblable à celui de 1993, les retours d'adultes dans le cours d'eau en 1995 devraient être de 31 % de moins qu'en 1994 (ou 680 petits saumons).

STOCK : Rivière des Exploits (ZPS 4)
CIBLE : 95,9 millions d'oeufs (équivalant à 56 670 petits saumons)
Cours inférieur - 16,4 millions d'oeufs
Cours moyen - 64,2 millions d'oeufs
Cours supérieur - 15,4 millions d'oeufs

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN.	MAX.	MOY. ⁴
Prises sportives¹ (conservées)									
Petits	577	917	1 045	1 408	1 655	3 072	577	2 998	1 660
Captures de géniteurs²	4 459	3 869	1 408	1 078	0	0	31	5 111	3 371
Total des retours¹	7 666	7 117	5 758	13 818	22 777	18 472	3 845	19 557	8966
Petits	7 577	6 995	5 659	13 504	22 150	17 556	4 740	19 205	8 785
Grands	89	122	99	314	627	916	343	352	180
% réalisé de la ponte cible³									
C. inférieur	48	47	35	79	109	93	35	127	51
C. moyen	14	12	14	20	23	27	8	21	12
C. supérieur	119	88	0	2	6	7	0	125	66
¹ MIN. et MAX. : 1974-1991 ² MIN. et MAX. : 1974-1992 ³ MIN. et MAX. : 1987-1991 ⁴ MOY. : 1987-1991									

Méthodologie : L'habitat fluvial comprend 35 millions m² et l'habitat lacustre 34 000 ha d'eau calme. La ponte cible doit provenir des petits saumons. Le nombre actuel d'alevins libérés est extrapolé en oeufs pour obtenir le pourcentage réalisé de la ponte cible dans les zonesensemencées. Le total des retours est calculé à partir des dénombrements à la passe migratoire de Bishop Falls et des prises de la pêche sportive en aval de la passe. Les échappées de géniteurs des tributaires du cours inférieur de la rivière des Exploits, sauf pour le ruisseau Great Rattling, sont tirées des relevés de frayères réalisés en 1992 et 1993.

Besoins en géniteurs : Aucun pour le moment.

Prises sportives : On s'inquiète de l'absence de données sur la pêche sportive dans la région située en amont de Grand Falls. L'augmentation importante des prises dans la rivière des Exploits, surtout en aval de Grand Falls, suscite également des préoccupations, car elle a des répercussions sur l'échappée dans le cours supérieur.

État du stock : D'après le nombre d'alevins libérés et la ponte naturelle, les cibles de ponte ont été atteints à raison de 51 %, 12 % et 66 %, respectivement, dans les cours inférieur, moyen et supérieur de la rivière des Exploits, de 1987 à 1991. La ponte cible pour le cours moyen de la rivière inclut le tronçon principal de la rivière, qui ne produit actuellement pas d'adultes. Si l'on exclut cet habitat, le cours moyen de la rivière a atteint 89 % de son objectif de ponte. La faiblesse des retours dans le cours supérieur soulève des inquiétudes: il faut tenter par tous les moyens de réduire le taux de mortalité de ces géniteurs.

STOCK : Rivière Campbellton (ZPS 4)
CIBLE : 2,916 millions d'oeufs (1 480 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	148	106	126	311	316	340	23	1 547	626
Dénombrement des smolts					31 577	41 633	31 577	41 633	36 605
Dénombrement des adultes									
Petits					4 001	2 857			
Grands					145	191			
% réalisé de la ponte cible (petits + grands)									
					274	208			
¹ Les données de la pêche sportive sont pour la période de 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint, à l'exclusion des poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 correspondent aux poissons conservés pendant toute la saison de pêche. Les données de 1979 et 1987 n'ont pas été utilisées pour le calcul de la moyenne car, au cours de ces années, la pêche a été interdite pendant presque toute la saison à cause de la sécheresse. Les prises de 1994 représentent seulement les petits saumons conservés.									

Prises sportives : Au cours de la période de 1974-1993, les prises ont varié entre 23 et 1 547 saumons. Elles ont diminué pendant la période qui a précédé le moratoire (1981-1991). L'effort est demeuré relativement constant jusqu'en 1992. Le nombre de petits saumons conservés en 1994 se chiffrait à 340; 4 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les dénombrements complets de smolts et d'adultes en migration ont été effectués au moyen de barrières portatives en 1993 et en 1994.

État du stock : La ponte en 1994 a été de 6,08 millions d'oeufs, c.-à-d. supérieure à la ponte cible.

Habitat accessible :

Fluvial = 596 000 m²/ lacustre = 4 037,3 ha

STOCK : Rivière Gander (ZPS 4)
CIBLE : 46,211 millions d'oeufs (~ 21 828 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	1 173	1 155	1 180	1 268	1 271	2 123	1 155	4 575	2 459
Dénombrements²									
Petits	7 743	7 520	6 445	18 179	25 905	18 080	6 445	7 743	7 236
Grands	473	508	670	4 162	1 734	1 072	473	670	550
% réalisé de la ponte cible									
	35	36	33	112	136	89	33	36	35
<p>¹Les données de la pêche sportive portent sur la période 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint, à l'exclusion des poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 et celles de 1994 correspondent aux poissons conservés pendant toute la saison de pêche. Les données de 1987 n'ont pas été utilisées pour le calcul des minima, maxima et moyennes, car la pêche avait été interdite dans certaines parties du cours d'eau à cause de la sécheresse. Les données sur les dénombrements et la ponte cible portent sur la période 1989-1991. La ponte cible représente la contribution des petits et des grands saumons.</p> <p>²Les dénombrements de 1992 ont été rajustés.</p>									

Prises sportives : Au cours de la période de 1974-1991, les prises de petits saumons ont varié entre 1 155 et 4 578 poissons et ont diminué au cours de la période qui a précédé le moratoire (1981-1991). L'effort de pêche est demeuré relativement constant. En 1994, le nombre de petits saumons conservés se chiffrait à 2 123 (augmentation de 67 % par rapport à 1993) et le nombre des poissons remis à l'eau, 448 (comparativement à 1 950 en 1993).

Données et évaluation : Les saumons ont été entièrement dénombrés à une barrière de dénombrement, de 1989 à 1994. Auparavant, les dénombrements étaient effectués à la passe migratoire située sur un tributaire, le ruisseau Salmon.

État du stock : La ponte cible n'a pas été atteinte en 1994 (-11 %). L'apport des grands saumons aux besoins de ponte totaux en 1994 s'est chiffré à 13 %, un pourcentage semblable à celui observé en 1993 (14 %), mais qui représente une baisse substantielle par rapport aux 40 % de 1992, et qui est inférieur à la moyenne de 1989-1991 (17 %). Par rapport à 1993, les besoins de ponte des petits saumons n'ont pas été atteints en 1992 (17 %) et en 1994 (-16 %). Si l'on utilise les données du ruisseau Salmon comme indice des retours dans tout le cours d'eau, il semble probable que les retours de petits saumons au cours des années qui ont précédé le moratoire aient été comparables ou supérieurs à ceux de 1992-1994. L'effectif total de la population de petits saumons et des échappées de géniteurs pendant les années précédant le moratoire (1989-1991) étaient les plus faibles de la période 1974-1991. Dans ce contexte, si le taux de survie en mer se maintient, les retours de petits saumons en 1995-1996 pourraient être inférieurs à ceux de 1992-1994, ce qui est assez inquiétant. On ne s'attend pas à une augmentation avant 1997 ou 1998 des retours découlant de l'interdiction de la pêche commerciale en 1992. Les dénombrements de grands saumons dans le ruisseau Salmon entre 1992 et 1994 étaient les plus élevés jamais enregistrés.

Prévisions : D'après une analyse rétrospective de la taille de la population et le nombre de petits saumons produits par géniteur, les retours en 1995 risquent d'être inférieurs à l'objectif, sans pêche sportive. Un indice de la production de jeunes vient confirmer ces prédictions.

STOCK : Ruisseau Middle (ZPS 5)
CIBLE : 2,3 millions d'oeufs (~ 1 012 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	165	349	278	423	299	409	165	708	461
Dénombrements à la passe migratoire									
Petits	496	745	562	1 168	1 959	1 512	496	2 414	1 118
Grands	19	13	14	43	87	90	13	91	34
% réalisé de la ponte cible									
	50	75	51	142	218	171	50	134	80
<p>¹Les données de la pêche sportive portent sur la période 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint, à l'exclusion des poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 et celles de 1994 correspondent aux poissons conservés pendant toute la saison de pêche. Les données de 1979 et 1987 n'ont pas été utilisées pour le calcul des minima, maxima et moyennes, car la pêche avait été interdite à cause de la sécheresse. Les moyennes des dénombrements à la passe migratoire portent sur la période 1980-1991. Les données sur les niveaux de ponte correspondent à la période 1984-1991 et combinent l'apport des petits et des grands saumons.</p>									

Prises sportives : Au cours de la période de 1974-1991, les prises de petits saumons ont varié entre 165 et 789. L'effort calculé en jours de pêche a été maximal vers le milieu des années 80 et a diminué de façon appréciable au cours des dernières années. En 1994, le nombre de petits saumons conservés était de 409, tandis que 122 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les poissons peuvent être dénombrés entièrement grâce à une passe migratoire située dans le cours inférieur du cours d'eau.

État du stock : La ponte cible a été dépassée en 1992, 1993 et 1994. La ponte était inférieure à la ponte cible au cours des années qui ont précédé le moratoire, de 1985 à 1991. Les dénombrements de petits et de grands saumons des années qui ont précédé le moratoire étaient supérieurs à ceux de 1992 à 1994. La taille de la population totale de petits saumons pendant les années de moratoire est substantiellement inférieure à celle de la fin de la décennie 70 et du début de la décennie 80.

Prévisions : D'après une analyse rétrospective de la taille de la population et le nombre de petits saumons produits par géniteur, les retours, en 1995, devraient dépasser l'objectif.

STOCK : Rivière Terra Nova (ZPS 5)
CIBLE : 14,30 millions d'oeufs (\approx 7 094 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives (petits saumons)									
	357	624	448	409	484	822	243	850	559
Dénombrements à la passes migratoire									
Petits	1 138	1 149	873	1 443	2 713	1 570	569	1 737	1 087
Grands	142	144	114	270	470	242	19	206	101
% réalisé de la ponte cible									
	20	20	16	29	53	31	15	30	20
¹ Les données de la pêche sportive portent sur la période de 1974-1991. Les prises de 1992 et 1993 sont les prises conservées au moment où le quota de la ZPS a été atteint, à l'exclusion des poissons remis à l'eau. Les données antérieures à 1992 et celles de 1994 correspondent aux poissons conservés pendant toute la saison de pêche. Les moyennes de dénombrements à la passe migratoire portent sur la période 1979-1991. Les données sur les cibles de ponte correspondent à la période 1984-1991. Le pourcentage réalisé de la ponte cible combine la contribution des petits et des grands saumons.									

Prises sportives : Au cours de la période 1974-1991, les prises de petits saumons ont varié entre 243 et 850 petits saumons. Comparativement à la fin des années 70 et au début des années 80, les prises ont diminué avant le moratoire (1989-1991). De façon générale, l'effort calculé en jours de pêche a augmenté. Le nombre de petits saumons conservés en 1994 est de 822, un sommet depuis 1977: 178 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les poissons peuvent être entièrement dénombrés à une passe migratoire située dans le cours inférieur de la rivière. Pour 1993, les dénombrements des petits et des grands saumons sont incomplets.

État du stock : Les dénombrements de petits et de grands saumons en 1994 sont inférieurs à ceux de 1993 (les plus élevés jamais observés) et semblables à ceux de 1992; le pourcentage de la ponte réalisé en 1994 était de 31 %, soit près du plafond de 53 % atteint en 1993.

3.11 Labrador (ZPS 1, 2 et 14B)

Description générale

Les cours d'eau de cette région qui font l'objet de l'évaluation sont les rivières Sandhill et Forteau. Comparativement aux autres cours d'eau du Labrador, ils sont relativement petits. En général, les rivières du Labrador ont une importante composante de grands saumons (surtout des saumons vierges pluribermarins). En 1994, 26 % des retours vers la rivière Sandhill étaient composés de grands saumons, par rapport à 14 % dans la Forteau (calcul basé sur le total des retours dans la rivière).

Description de la pêche

Le quota global de la pêche commerciale du Labrador (92 t) a été débarqué en 1994 (tableau 3.11.1). Il était toutefois considérablement plus bas que ceux de 1992 et 1993. Les prises de la ZPS 1 étaient inférieures de 2 t à l'allocation de 24 t; dans la ZPS 2, le quota de 60 t a été dépassé de 4 t, mais celui de la ZPS 14B (8 t) n'a pas été atteint (2 t en moins). Les prises commerciales de petits et de grands saumons de 1994 se sont maintenues aux faibles niveaux caractéristiques des dernières années (fig. 3.11.1 et 3.11.2). Les prises sportives de petits et de grands saumons (incluant les poissons conservés et remis à l'eau) en 1994 ont dépassé la moyenne et l'effort a presque atteint un record; toutefois les PUE (pour les petits et les grands saumons ensemble) étaient moyennes (fig. 3.11.3). Le nombre de petits saumons conservés en 1994 était bien inférieur à la moyenne et était comparable aux niveaux des années à quota de 1992 et 1993; le nombre de grands saumons conservés était semblable à la moyenne et à celui de 1993, mais inférieur à celui de 1992 (fig. 3.11.3). Le quota de poissons conservés à la pêche sportive n'a pas été atteint dans toutes les ZPS du Labrador en 1993.

Consultations publiques

Des réunions de consultation ont eu lieu avec les représentants du Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador et avec des groupes organisés de pêcheurs sportifs. De plus, il y a eu une rencontre avec le grand public à Forteau. L'ordre du jour était le même que celui qui a été décrit pour le Sud-Ouest de Terre-Neuve (section 3.8). L'évaluation des stocks a été soumise à un examen des pairs en février 1995.

Considérations environnementales

Les conditions dans le milieu marin et en eau douce ont été normales en 1994.

État des stocks

Les indices d'abondance ont été établis à partir du dénombrement complet de petits et de grands saumons dans les rivières Sandhill et Forteau, des données sur la pêche sportive et commerciale (poissons conservés et poissons relâchés) et d'un indice du taux de prises commerciales pour la région de Nain, ZPS 1. Étant donné que le quota général de pêche commerciale n'a pas été atteint au cours des années qui ont précédé 1994, les données concernant ces années (1990-1993) servent d'indice d'abondance, bien que la diminution de l'effort déployé en vertu de permis puisse être responsable d'une certaine baisse des prises. En 1994, le quota a été dépassé légèrement dans la ZPS 2, mais n'a pas été atteint dans les ZPS 1 et 14B. Les prises sportives au Labrador ont toujours constitué une petite proportion de l'ensemble des captures (sportives et commerciales); il faut donc faire preuve de prudence lorsqu'on cherche à interpréter les tendances en les considérant comme représentatives de l'abondance.

Année	Petits - poids	Petits - nombre	Grands - poids	Grands - nombre	Total - poids	Total - nombre	Quota - poids
1974	113	56 321	602	122 765	713	179 086	
1975	213	111 791	492	114 521	705	226 312	
1976	165	78 209	591	131 540	756	209 749	
1977	140	69 602	572	116 980	712	186 582	
1978	64	33 656	430	91 473	494	125 129	
1979	96	45 714	230	52 238	326	97 952	
1980	228	103 479	625	124 955	853	228 434	
1981	238	114 680	576	112 334	814	227 014	
1982	159	79 449	389	83 243	548	162 692	
1983	98	49 441	272	60 212	370	109 653	
1984	53	25 590	200	43 202	253	68 792	
1985	86	47 359	152	33 995	238	81 354	
1986	141	71 396	297	58 565	438	129 961	
1987	178	89 454	385	79 170	563	168 624	
1988	159	83 109	235	49 598	394	132 707	
1989	114	56 486	216	47 743	330	104 229	
1990	67	33 027	136	27 487	203	60 514	
1991	54	26 768	66	13 465	120	40 233	
1992	46	24 249	157	32 341	203	56 590	273
1993	32	17 074	80	17 096	112	34 170	178
1994	18	8 508	74	15 213	92	23 721	92
Période 1984 à 1989							
Moyenne	121.8	62 232	247.5	52 046	369.3	114 278	
Écart-type	46.9	23 907	82.3	15 536	122.8	36 859	
95 % LCI	72.6	37 139	161.1	35 739	240.4	75 590	
95 % LCS	171.0	87 325	333.9	68 352	498.3	152 966	
Période 1986 à 1991							
Moyenne	118.8	60 040	222.5	46 005	341.3	106 045	
Écart-type	50.0	25 983	113.3	23 132	161.2	48 180	
95 % LCI	66.3	32 768	103.6	21 726	172.2	55 475	
95 % LCS	171.4	87 312	341.4	70 284	510.5	156 615	
% changement. 1994 par rapport à							
1993	-44	-50	-8	-11	-18	-31	
1984-1989	-85	-86	-70	-71	-75	-79	
1986-1991	-85	-86	-67	-67	-73	-78	

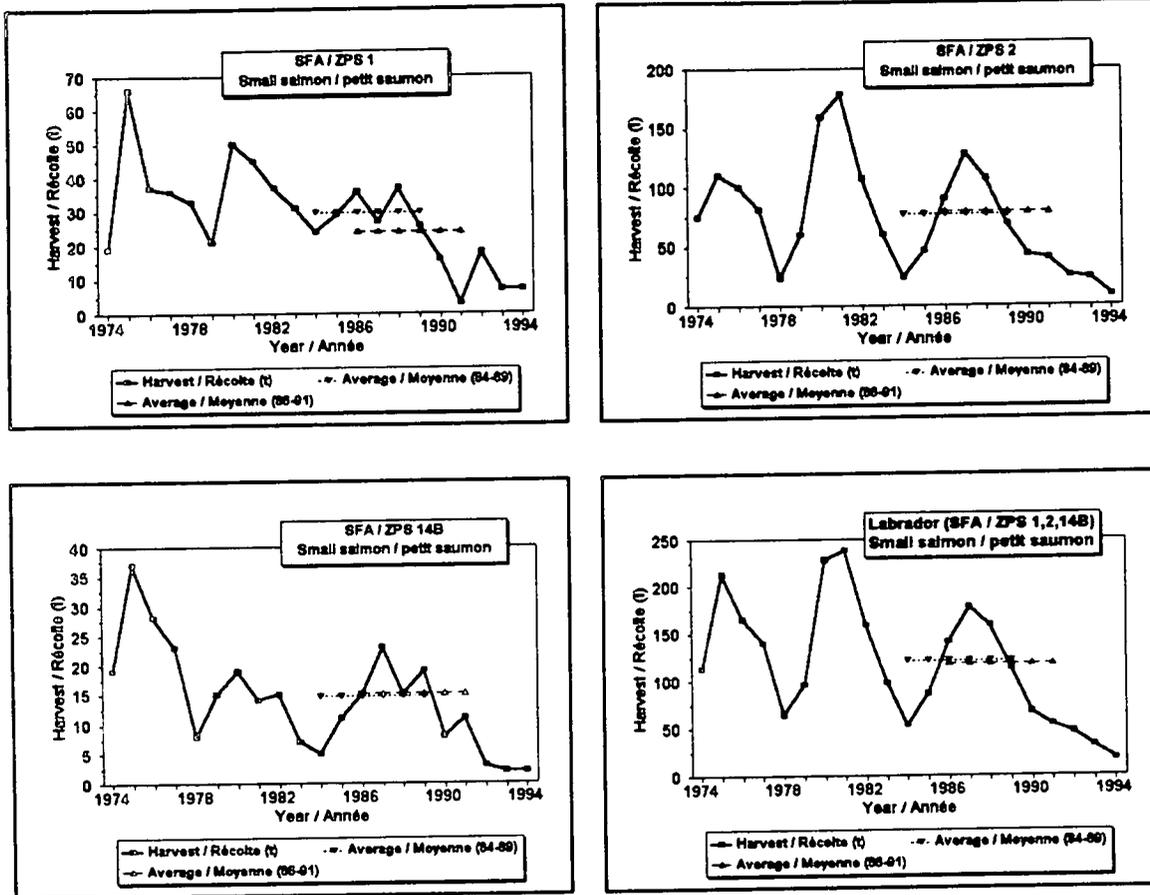


Fig. 3.11.1. Prises commerciales de petits saumons (tonnes) dans les ZPS 1, 2 et 14B, séparément et ensemble, Labrador, 1974-1994.

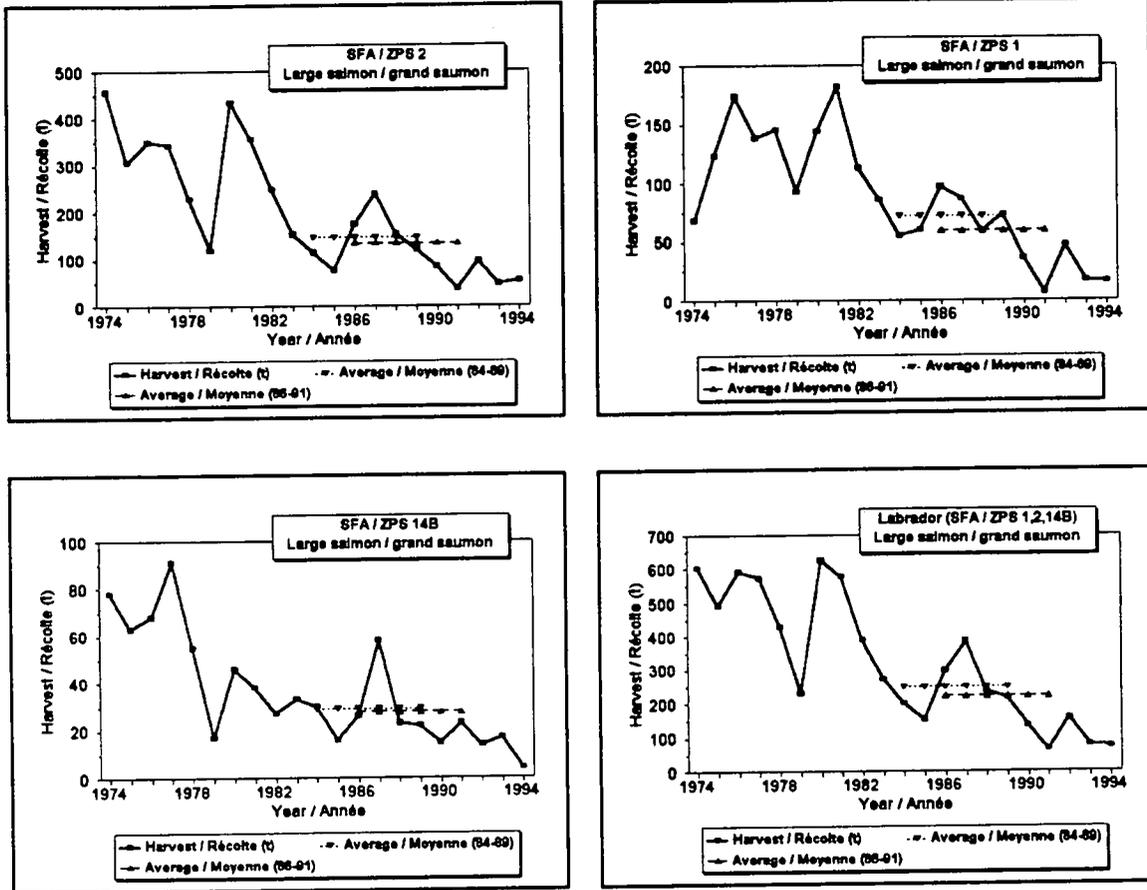


Fig. 3.11.2. Prises commerciales de grands saumons (tonnes) dans les ZPS 1,2 et 14B, séparément et ensemble, Labrador, 1974-1994.

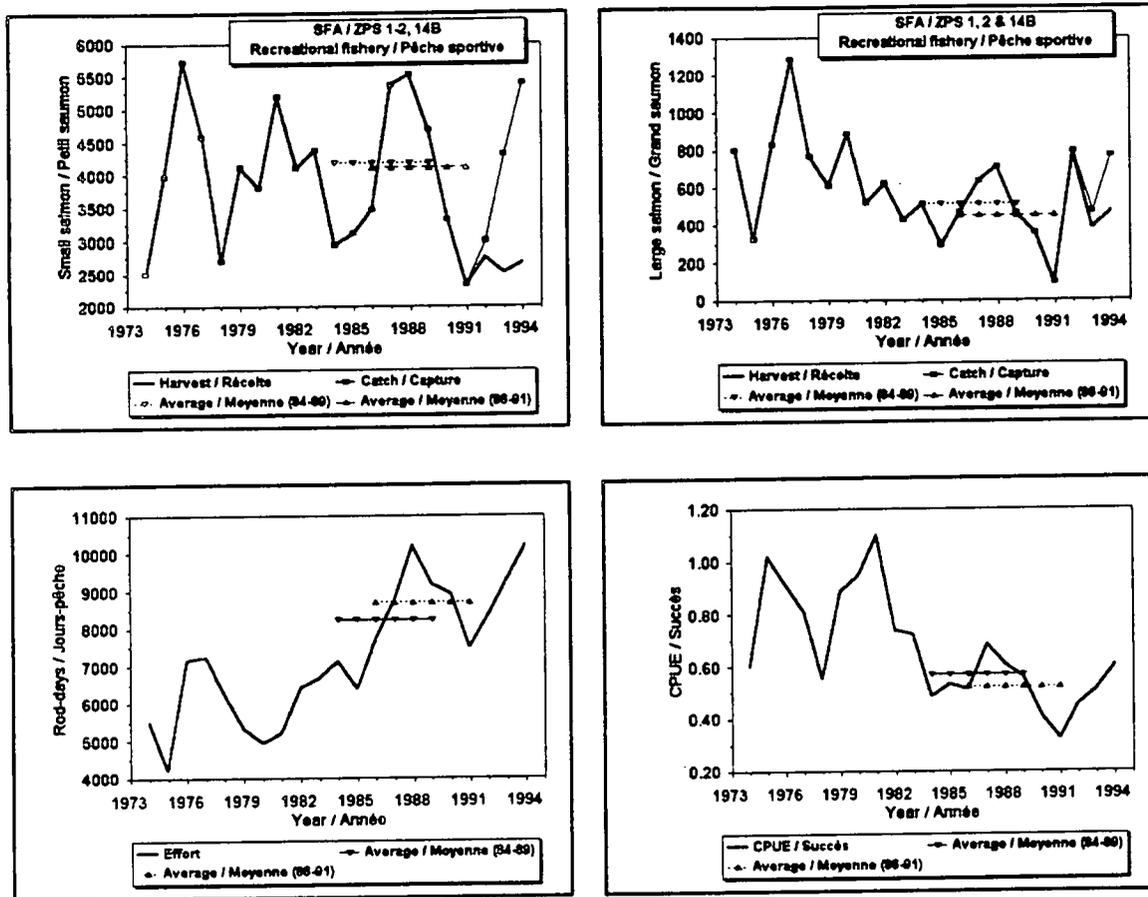


Fig. 3.11.3. Prises de petits et de grands saumons dans le cadre de la pêche sportive (conservés 1974-1994; conservés plus relâchés, 1992-1994), effort (jours de pêche) et prises par unité d'effort (PUE), 1974-1994, pour le Labrador (ZPS 1, 2 et 14B).

Les petits saumons dénombrés dans la rivière Sandhill en 1994 étaient légèrement moins abondants qu'en 1972, année au cours de laquelle ils ont été les moins nombreux de la période 1970-1973 (seules données antérieures dont on dispose); le nombre de grands saumons en 1994 était substantiellement plus élevé qu'entre 1970 et 1973. L'année 1994 est la première au cours de laquelle on a dénombré les saumons de la rivière Forteau (228 petits saumons; 74 grands) et de la rivière de l'Anse-au-Loup (14 petits saumons; 4 grands). La ponte cible n'a pas été atteinte, ni dans la rivière Sandhill (54 % à 78 %), ni dans la rivière Forteau (62 % à 96 %) en 1994.

La production totale de petits et de grands saumons qui sont retournés à la rivière Sandhill en 1994 était substantiellement inférieure à celle du début des années 70. L'estimation de la production inclut la composante qui aurait été capturée dans le cadre des pêches commerciales de Terre-Neuve, du Labrador et du Groenland.

Année	Production totale estimée de la rivière Sandhill	
	Petit	Grand
1970	5 625	1 656
1971	5 619	3 192
1972	3 184	2 100
1973	7 439	6 048
1994	2 399	973
Moyenne 1970-1973	5 467	3 249

Pour l'ensemble des stocks, le nombre de grands saumons qui vont frayer dans la ZPS 1 était inférieur au seuil de remplacement, chaque année depuis 1983 (fig. 3.11.4). Dans la ZPS 2, le total en 1992 et en 1994 était près du seuil de remplacement et légèrement au-dessus en 1993. Le nombre de grands géniteurs était bien en deçà de l'objectif dans les deux ZPS au cours de toutes les années.

Les grands saumons capturés à la pêche commerciale au Labrador, qui ont passé plus de trois ans en rivière, proviennent principalement de stocks du Labrador et de la Côte-Nord du Québec. Il y a une relation entre les prises de grands saumons au Labrador et les captures dans l'ouest du Groenland de saumons d'Amérique du Nord ayant passé plus de trois ans en rivière. Les séries chronologiques sur les débarquements combinés de petits et de grands saumons dans les ZPS 1, 2 et 14B et de petits saumons d'Amérique du Nord ayant passé plus de trois ans en rivière, capturés dans l'ouest du Groenland (qui retournent dans leur cours d'eau d'origine l'année suivante) montrent toutes une tendance à la baisse (fig. 3.11.5). Si l'on en juge par les captures de petits saumons en 1994, les retours de grands saumons en 1995 pourraient être inférieurs à ceux de 1994.

Les prises commerciales de saumon atlantique, à Nain, dans le nord du Labrador, sont directement associées aux débarquements dans le reste du Labrador. Les tendances de l'indice du taux de capture pour deux combinaisons de sous-zones à Nain apparaissent à la figure 3.11.6. Le taux de capture de 1994 s'est amélioré par rapport à 1992 et 1993 dans la région située entre l'île Dog et l'île Black, mais elle est demeurée sous la moyenne à long terme; le taux de capture pour la région de Kiglapaits - Cutthroat, en 1994, était le plus faible jamais observé. Les tendances du taux de capture des dernières années doivent cependant être évaluées avec prudence à cause de la diminution de l'effort de pêche du saumon.

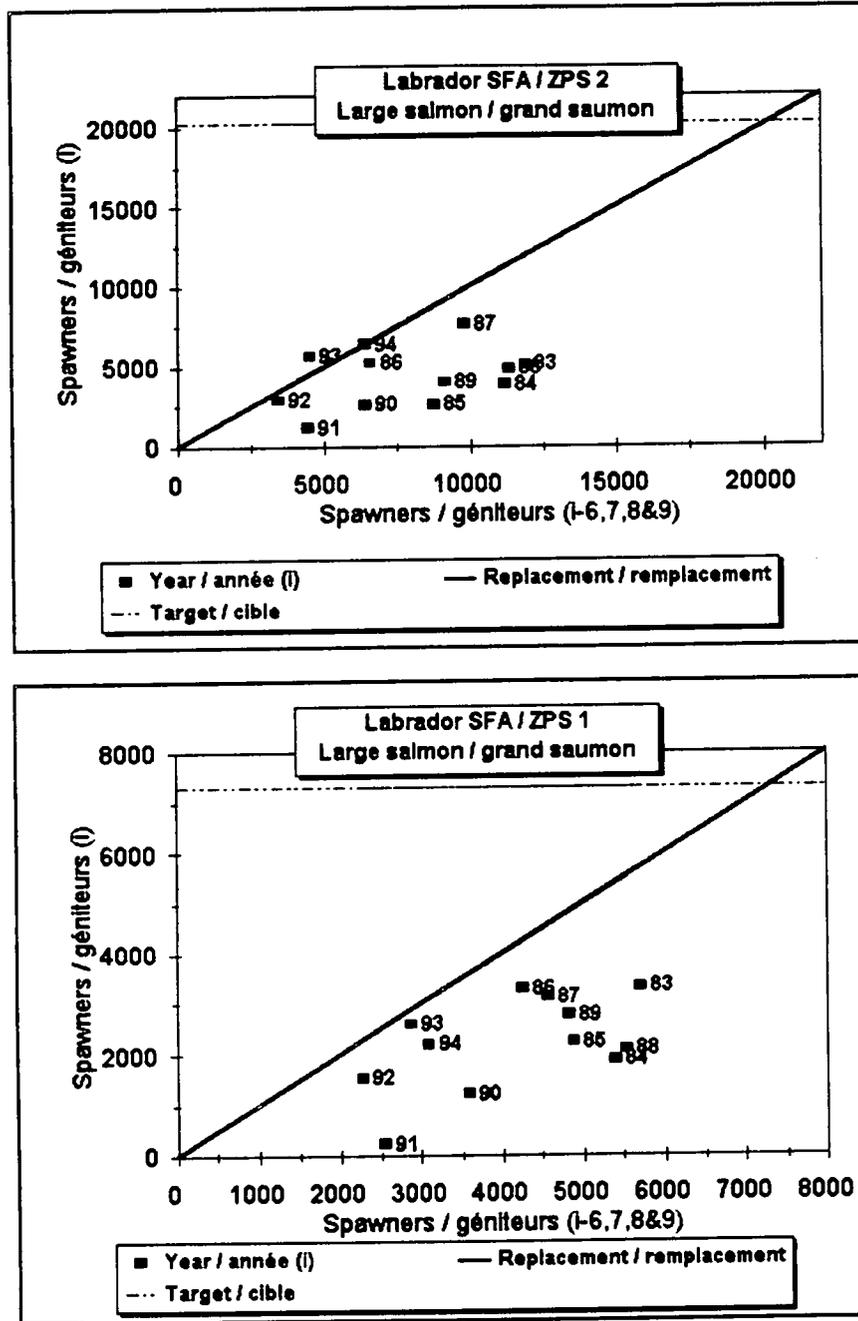


Fig. 3.11.4. Relation entre parents et géniteurs (après exploitation) pour les grands saumons des ZPS 1 et 2 du Labrador, par rapport au seuil de remplacement et à l'objectif de géniteurs.

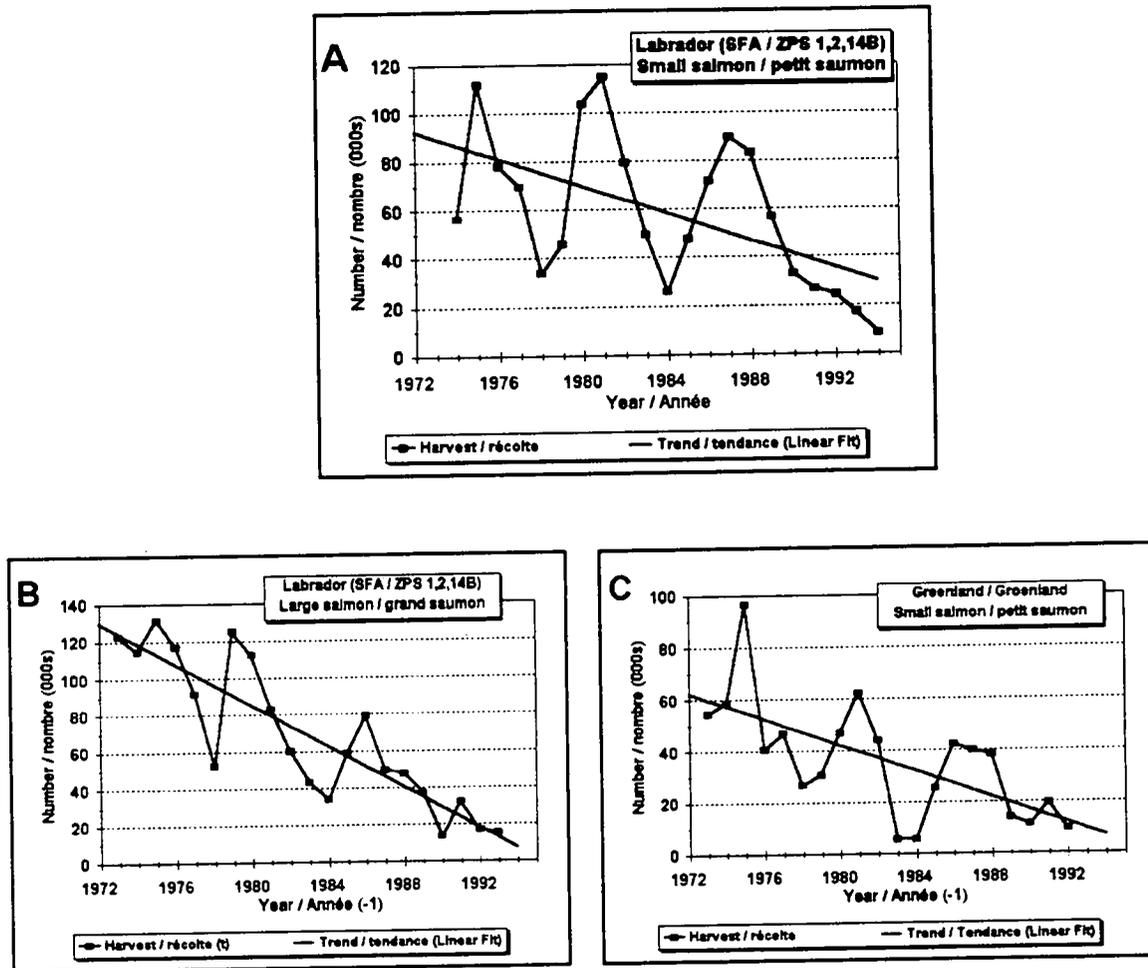


Fig. 3.11.5. Prises commerciales et tendances pour les petits saumons des ZPS 1, 2 et 14B combinées (graphique A), pour les grands saumons des ZPS 1, 2 et 14B combinées (graphique B) et pour les petits saumons d'Amérique du Nord, ayant passé plus de trois ans en rivière, capturés à l'ouest du Groenland. Le grand saumon est décalé d'un an (t-1) afin que les prises de la même classe de smolts soient indiquées au cours de la même année.

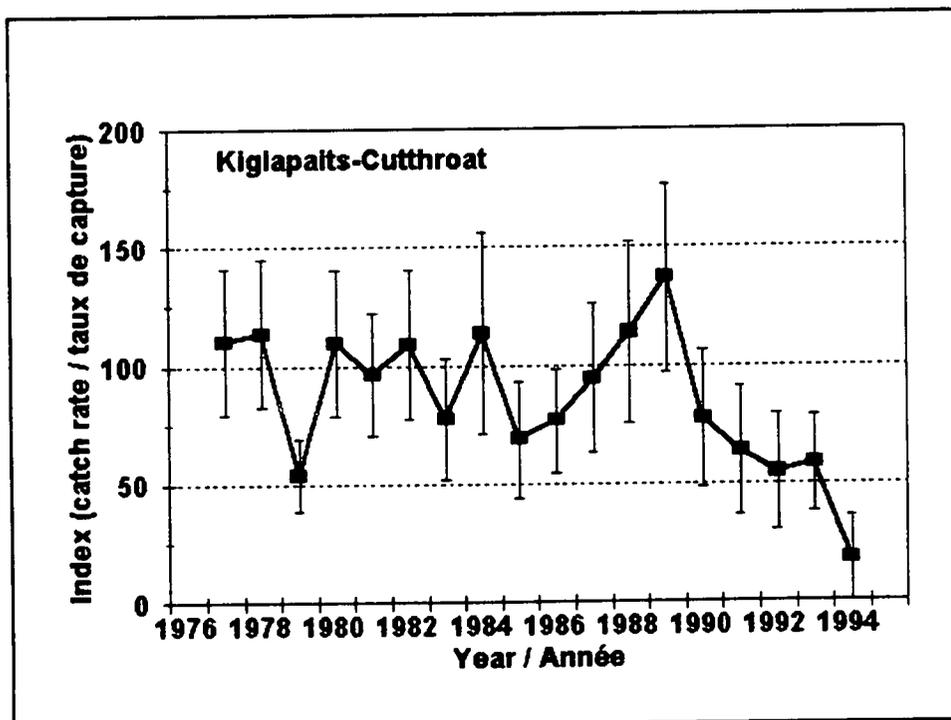
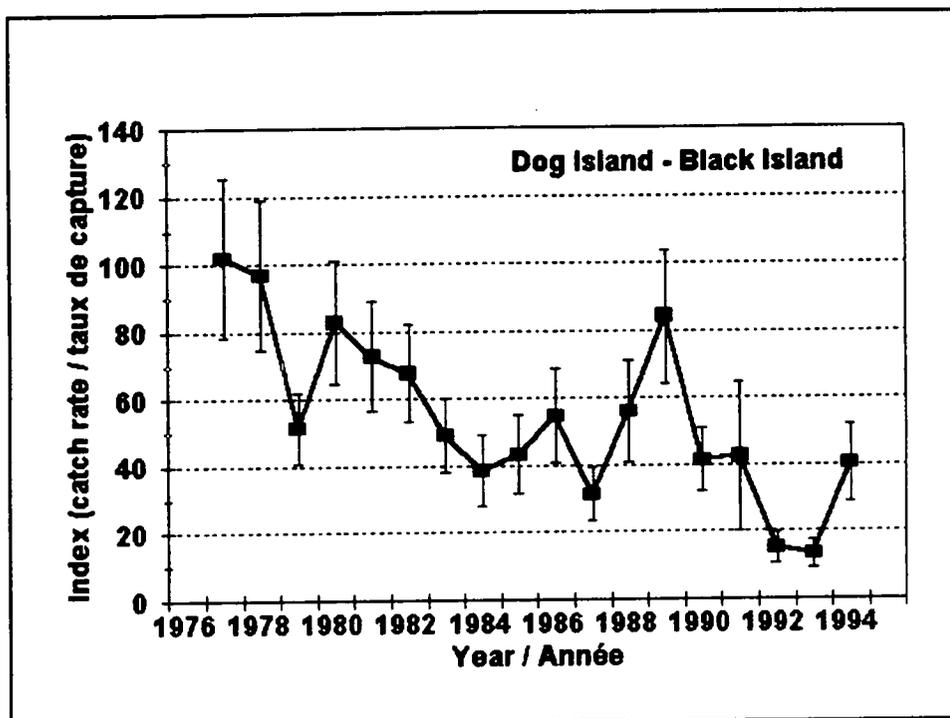


Fig. 3.11.6. Tendances de l'indice du taux de capture commerciale du saumon atlantique, établies à partir de deux combinaisons de sous-zones de la région de pêche de Nain, dans le nord du Labrador, 1977 à 1994. Les lignes verticales indiquent des intervalles de confiance de 90 %.

Perspectives

En 1992-1994, il est possible que le poisson qui était auparavant capturé par les pêcheurs commerciaux dans la ZPS 3, et dans une moindre mesure dans les ZPS 4-7, ait contribué aux prises au Labrador. Par le passé, le saumon atlantique originaire du Labrador était intercepté dans ces régions. Malgré cela et malgré les récentes réductions de la pêche commerciale, les échappées de petits et de grands saumons dans l'ensemble des cours d'eau du Labrador, si on les compare à celles de 1992-1994, sont aussi élevées et même plus que par le passé, selon les données sur les pêches commerciales et sportives. Cette observation et une analyse de l'effectif de la population totale de petits et de grands saumons pour la rivière Sandhill indiqueraient que la population totale de petits et de grands saumons a diminué depuis quelques années. Cette conclusion est confirmée par la relation parents/futurs géniteurs, les taux de capture à Nain et les tendances des prises de petits et de grands saumons au Labrador, ainsi que par les prises dans l'ouest du Groenland de saumon ayant passé plus de trois ans en rivière. Les faibles populations de petits et de grands saumons de 1994 sont comparables à celles des années 1987 et 1988, au cours desquelles les prises commerciales et sportives étaient supérieures à la moyenne. Les prises sportives et les taux de capture en 1990 et 1991 seraient révélateurs d'échappées de géniteurs inférieures à la moyenne, qui pourraient contribuer à la baisse des retours dans l'avenir, par rapport à 1994, si les taux de survie naturelle demeurent les mêmes.

Gestion

Bien qu'il semble y avoir eu une amélioration des retours au cours des dernières années, la taille actuelle de la population de petits et de grands saumons, qui est faible par rapport à celle de la fin des années 70 et du début des années 80, au cours desquelles il y avait une pêche commerciale importante, suscite de grandes préoccupations. La baisse marquée des prises sportives de petits et de grands saumons dans la ZPS 14B en 1994 et le fait que le quota commercial de cette région n'a pas été débarqué sont particulièrement inquiétants. **Par conséquent, l'exploitation des stocks du Labrador, en particulier de la composante de grands saumons, qui contribue substantiellement à la ponte, devrait être maintenue au niveau le plus bas possible.**

Sommaires

On trouvera plus d'information sur les évaluations de chaque cours d'eau - rivières Sandhill et Forteau - dans les tableaux sommaires qui suivent.

STOCK : Rivière Sandhill (ZPS 2)
CIBLE : Numéro 1 - 10,079 millions d'oeufs, numéro 2 - 14,439 millions d'oeufs

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994	MIN. ¹	MAX. ¹	MOY. ¹
Prises sportives									
Petits	515	372	197	448	258	279	100	702	372
Grands	27	38	18	25	12	29	2	94	25
Dénombrement des smolts									
Dénombrement des adultes									
Petits						2 159	2 038	4 761	
Grands						730	175	730	
% réalisé de la ponte cible 1 (petits et grands)						77,9			
% réalisé de la ponte cible 2 (petits et grands)						54,4			
¹ Les prises sportives sont celles de la période de 1974 à 1991. Les prises de 1992 - 1993 correspondent aux poissons conservés au moment où le quota de la ZPS a été atteint et n'incluent pas les poissons capturés et remis à l'eau. Les prises avant 1992 et celles de 1994 sont les poissons conservés pendant toute la saison de pêche sportive. Les dénombrements correspondent à ceux de la période 1970-1974 et de 1994.									

Prises sportives : Les prises ont varié entre 122 et 765 pendant la période 1974-1994. Le nombre de petits saumons conservés en 1994 était de 279, tandis que 326 ont été relâchés. Le nombre de grands saumons conservés était de 29; 7 ont été remis à l'eau.

Données et évaluation : Les migrations de smolts et d'adultes ont été entièrement dénombrées au moyen de barrières de comptage portatives, entre 1970 et 1973; en 1994, les adultes ont été entièrement dénombrés.

État du stock : La ponte en 1994 a été de 7,85 millions d'oeufs, ce qui était inférieur à la ponte cible.

Habitat accessible : À cause de l'absence d'information au sujet de certains des paramètres physiques de ce réseau, deux calculs ont été faits pour l'habitat accessible.

Objectif 1 : Fluvial = 3,843 millions m² / lacustre = 8 150 ha

Objectif 2 : Fluvial = 5,600 millions m² / lacustre = 8 150 ha

STOCK : Rivière Forteau, ZPS (14B)
CIBLE-1¹ : 0,5 million d'oeufs (~ 247 petits saumons)
CIBLE-2¹ : 0,7 million d'oeufs (~ 381 petits saumons)

Année	1989	1990	1991	1992	1993	1994		MIN.	MAX.	MOY.
						Cible-1	Cible-2			
Retours à la barrière de dénombrement										
Petits						228	228			
Grands						74	74			
Prises sportives en aval de la barrière										
Petits						230	230			
Grands						3	3			
Total des retours dans la rivière										
Petits						458	458			
Grands						77	77			
Échappée de géniteurs										
Petits						149	149			
Grands						73	73			
% réalisé de la ponte cible (petits et grands)										
						96	62			
<p>¹ Les cibles 1 et 2 correspondent aux deux calculs préliminaires de ponte cible effectués pour la rivière Forteau en estimant l'habitat fluvial de grossissement en plus de la superficie mesurée au cours de relevés antérieurs des cours d'eau. Ces relevés couvraient les cours d'eau visibles sur les cartes topographiques à échelle 1:250 000, mais d'autres cours d'eau visibles sur des cartes existantes à échelle de 1:50 000 ont été ajoutés. Les unités d'habitat additionnelles de ces cours d'eau ont été calculées d'après leur longueur totale (SIG SPANS) et une largeur moyenne approximative de 1 m (cible-1) ou de 3 m (cible-2). La largeur réelle des cours d'eau sera mesurée en 1995.</p>										

Méthodologie : L'habitat fluvial couvre 204 000 m² (cible-1) à 326 800 m² (cible-2), et l'habitat lacustre, 520 ha d'eau calme. La ponte cible est basée sur 2,4 oeufs par m² d'habitat fluvial et 105 par ha de zone lacustre. Elle doit provenir des petits et des grands saumons.

Pêche sportive : Les analyses de régression des prises sportives et de l'effort dans les rivières Forteau et Pinware indiquent un lien étroit entre ces deux cours d'eau.

Données et évaluation : Une barrière de dénombrement des saumons adultes a été utilisée sur la rivière Forteau pour la première fois en 1994, entre le 25 juin et le 3 octobre.

État du stock : Les évaluations de la ponte cible sont préliminaires. La ponte approximative en 1994 se situait entre 62 % et 96 % de la ponte cible. La pêche sportive a prélevé 59 % de la population qui retournait à la rivière, soit 67 % des petits saumons et 5 % des grands.