

ORIGINAL COPY:

PLEASE LEAVE THIS COPY IN THE FILE
ROOM.

TO OBTAIN A COPY OF THIS ORIGINAL,
PLEASE CONTACT ISABELLE RONDEAU
AT 990-00293 (STN. 12S004)

THANKS,
CSAS

COPIE ORIGINALE:

VEILLEZ SVP LAISSER CETTE COPIE DANS
LA SALLE D'ARCHIVES.

POUR OBTENIR UNE COPIE CET
L'ORIGINALE, SVP CONTACTER
ISABELLE RONDEAU AU 990-0293 (12S004)

MERCI,
SCÉS

ÉVALUATIONS DU GASPAREAU

Rivière Miramichi

Introduction

Les prises de la pêche du gaspateau de la rivière Miramichi comprennent des proportions variables de gaspateau proprement dit (*Alosa pseudoharengus*) et d'alose d'été (*Alosa aestivalis*). Les gaspareaux migrent plus tôt que les aloses d'été dans la rivière et tendent à être vulnérables à la pêche pendant toute la saison tandis que les aloses d'été ne sont normalement exploitées que pendant la dernière demie de la saison. La pêche est réglementée par saison (du 15 mai au 15 juin) et par des limites de l'effort (pendant le mois de mai, fermeture hebdomadaire de 12h00 le samedi à 18h00 le dimanche). Avant 1991, la pêche était aussi limitée pendant les fins de semaines de juin. La pêche est surtout pratiquée à trois endroits: Loggieville, Chatham et Newcastle. Des données à jour sur les captures, les prises selon l'âge et les taux de prises sont fournies pour les pêches de 1991 et de 1992.

La pêche

Les prises totales de gaspateau de 1991 et 1992 ont été estimées à, respectivement, 2 022 et 1 315 tonnes. Ces valeurs ne sont ni les plus élevées ni les plus faibles des 15 dernières années.

Il a été estimé que les prises de gaspateau de 1991 étaient constituées, en poids, à 66 % par des gaspareaux proprement dits tandis que celles de 1992 l'étaient à 64 %; ces valeurs correspondent à, respectivement, 5,3 et 3,2 millions de gaspareaux et à 2,7 et 1,9 millions d'aloses d'été. Les prises de gaspateau de 1991 étaient dominées par la cohorte de 1987 tandis que celles de 1992 l'étaient par la cohorte de 1988. La proportion de nouvelles recrues au sein des prises de gaspareaux proprement dits de 1991 était la plus élevée de la série depuis 1982 (87 %), mais cette valeur est tombée à 50 % en 1992. Les prises d'aloses d'été de 1991 étaient dominées par la cohorte de 1987 et les nouvelles recrues représentaient 71 % des captures. En 1992, la cohorte dominante était celle de 1988 et les nouvelles recrues représentaient 38 % des captures.

L'indice d'abondance, calculé à partir de la somme des prises quotidiennes par unité d'effort, montre que l'abondance des gaspareaux proprement dits s'est accrue depuis 1990 et a atteint un maximum en 1992 aux trois points de pêche de la Miramichi. Le coefficient de variation des taux de prises a aussi augmenté. Les taux de prises des aloses d'été a fluctué d'une année à l'autre tant à Chatham qu'à Newcastle et les valeurs les plus élevées ont été notées en 1988 et 1989. Les taux de prises sont demeurés relativement stables depuis 1990 et correspondent aux deux tiers environ des valeurs de 1988 et 1989.

Prévisions

Les modifications apportées à la réglementation en 1991 et 1992 n'ont pas influé sur les prises totales ou les taux de prises. Les taux de prises des gaspareaux proprement dits ont été les plus élevés au cours des trois dernières années et reflètent probablement la mortalité par pêche moyenne ou faible notée au cours des évaluations précédentes. Les taux de prises sont demeurés plus élevés pour les gaspareaux que pour les aloses d'été. Les taux plus faibles notés pour les aloses d'été découlent sans doute du moment de la remontée par rapport à celui de la saison de pêche. Les variations interannuelles du moment de la remontée influent sur les proportions de gaspareaux et d'aloses d'été au sein des prises de même que sur la variation des taux de prises. Le décalage de la remontée des aloses d'été et la valeur élevée et soutenue des taux de prises des gaspareaux font qu'aucune variation importante de la taille du stock n'est prévue et il n'est donc pas proposé de modifier le plan de gestion pour 1993 et 1994.

Stock: Rivière Miramichi
 Espèces: Gaspareau (*Alosa pseudoharengus*) et alose d'été (*Alosa aestivalis*)

Année	1987	1988	1989	1990	1991	1992	min. ¹	max. ¹	moy. ¹
Prises (t)									
Total	2145	1888	1924	1789	2022	1315	119	11381	1953
Gaspareau	1094	680	808	1091	1353	839	463	1353	775
Alose d'été	1051	1208	1116	698	669	476	177	1395	782
Gaspareau									
Nouvelles recrues (%)	86	58	61	76	90	87	47	90	66
Cohorte dominante	1983	1984	1985	1987	1987	1988	-	-	-
Taux de prises (kg/hr)	1592	889	1005	1743	2263	2504	735	2504	1356
Alose d'été									
Nouvelles recrues (%)	66	33	17	34	71	38	17	71	45
Cohorte dominante	1983	1983	1983	1984	1987	1988	-	-	-
Taux de prises (kg/hr)	1247	1913	1866	1017	1044	1426	447	1913	1198
¹ Prises totales pour la période 1950-1992. Autres paramètres pour la période 1982-1992.									

Prises: La moyenne des prises des dix dernières années a été de 1 561 t. Les proportions relatives de gaspareaux et d'aloses d'été ont varié à chaque année en fonction du moment de la remontée de chacune des espèces. Les gaspareaux remontent les premiers et tendent à être exploités tout au long de la saison tandis que les aloses d'été ne remontent normalement qu'en juin.

Données et évaluation: Les prises selon l'âge ont été analysées à l'aide d'un indice des taux de prises déterminé à partir de registres tenus volontairement. L'analyse des cohortes n'a pas été effectuée pour les années 1991 et 1992, mais comme en 1990, la mortalité par pêche a été inférieure au $F_{0,1}$. Le taux d'exploitation du gaspareau est supérieur à celui de l'alose d'été. L'abondance du gaspareau, déterminée à partir des taux de prises des registres, a augmenté depuis 1990 et atteint sa valeur la plus élevée en 1992. Les taux de prises de l'alose d'été n'ont pas varié depuis 1990 et sont inférieurs aux valeurs élevées signalées pour 1988 et 1989.

Recrutement: Le recrutement est variable et non prévisible. Les captures de gaspareau et d'alose d'été de 1991 comportaient un fort pourcentage de nouvelles recrues, mais cette proportion avait diminué de façon appréciable en 1992.

État du stock: Les prises n'ont pas fluctué de façon marquée et leur volume est déterminé, du moins en partie, par le moment des migrations et l'état des marchés. Les taux d'exploitation actuels du gaspareau semblent pouvoir être maintenus tandis que ceux de l'alose d'été sont probablement inférieurs au taux d'exploitation soutenu.

Recommandations: Les variations annuelles du moment de la remontée de l'alose d'été et les taux de prises élevés mais maintenus pour le gaspareau font qu'on ne prévoit aucune modification importante de l'effectif du stock et qu'il n'est pas proposé de modifier le plan de gestion pour 1993 et 1994.

Rivière Margaree

Introduction

La présente évaluation porte sur les pêches de 1991 et 1992. L'analyse des cohortes sert à estimer les effectifs d'avant la pêche d'après les prises selon l'âge et un indice d'abondance est calculé à partir des données des journaux de bord sur les prises et l'effort de pêche.

La rivière est séparée en deux zones de gestion qui, à toute fin pratique, divisent en deux la partie sud-ouest de la Margaree: une zone d'aval englobant toutes les eaux en aval du pont de la route provinciale n° 19 de la Nouvelle-Écosse et une zone d'amont comprenant toutes les eaux en amont du pont. La réglementation imposée en 1991 et 1992 était semblable à celle en vigueur depuis 1984. À savoir: une journée de fermeture variable par semaine et une fermeture allant de 18h00 le vendredi à 08h00 le dimanche, pour la zone d'aval, et de 18h00 le samedi à 08h00 le lundi, pour la zone d'amont. Comme par les années précédentes, la saison de pêche prenait fin le 30 juin.

La pêche

Le nombre de permis est limité à 62 depuis 1990. Une quarantaine de trappes basculantes ont été utilisées en 1991 et 1992. L'application en 1992 de nouvelles mesures réglementaires en matière d'inspection des produits, notamment l'obligation de traiter tout le gaspureau destiné à l'alimentation humaine dans un bâtiment certifié, à l'abri des éléments, a réduit la participation à la pêche de certains pêcheurs. Les prises de gaspureau de 1991 et 1992 ont été estimées à, respectivement, 450 et 550 tonnes, soit la moitié environ de la moyenne de la période allant de 1986 à 1990.

Les pêches de 1991 et 1992 ont été caractérisées par des captures faibles et des remontées retardées. Ce retard des remontées dans la rivière est le plus important enregistré. Il peut s'expliquer, du moins en partie, par la présence de glaces au large de la côte ouest de Cap Breton jusqu'au début de mai en 1991 et jusqu'à la mi-mai en 1992.

Il a été estimé que les prises de gaspureau de 1991 et 1992 comprenaient, respectivement, 95 % et 96 % de gaspareaux proprement dits dont le nombre était de l'ordre de 2 millions de poissons. Les prises de ces deux années étaient dominées par de nouvelles recrues dont les pourcentages, variant entre 87 % et 90 %, sont les plus élevés de la série chronologique. La cohorte de 1987 dominait les prises de 1990 et 1991 et celle de 1989 les prises de 1992. Les cohortes de 1986 et 1988 étaient peu présentes dans les captures.

Les meilleurs ajustements de l'indice d'abondance et de l'effectif ont été obtenus à une valeur de F en 1992 se situant entre 0,5 et 0,6. La population de gaspareaux proprement dits ayant remonté la Margaree en 1992 a été estimée à 5 millions de poissons, cette même valeur étant de 3,1 millions en 1991. Le taux d'exploitation de ce stock demeure élevé car, en moyenne, près de 60 % des géniteurs sont capturés par la pêche. L'ajustement des valeurs de F pour 1991, la dernière année de pêche utilisée, a donné une valeur de F estimée de 1,0 pour la pêche de 1991, comparativement à 0,9 si les données de 1992 étaient utilisées. La valeur du $F_{0,1}$ estimée à partir des évaluations antérieures est de $F = 1,0$. L'effectif de la population a été calculé à partir d'estimations de l'abondance larvaire dans le lac Ainslie (1983-85 et 1989-91). Les valeurs de l'échappée et de la densité larvaire ont été traitées par transformation logarithmique; la corrélation la plus élevée (0,62), bien que non significative ($P = 0,19$), a été obtenue pour une valeur de F de 0,4 en 1992.

Prévisions

Il est impossible de prévoir le recrutement. La densité larvaire reflète l'échappée estimée, mais, au cours des années passées, de fortes échappées n'ont pas toujours correspondu à de forts recrutements. L'eau de la rivière a été relativement froide de 1990 à 1992. La température de l'eau de la rivière et du lac n'a pas été supérieure à 15° C, de façon soutenue, avant la fin de mai. L'incidence d'une température aussi froide sur le recrutement n'est pas connue. Les conditions en mer, qui sont variables, devraient aussi influer sur le recrutement des diverses cohortes. Les faibles prises réalisées dans la rivière au cours des deux dernières années correspondent à la moitié environ de la moyenne des cinq années antérieures, mais des niveaux de prises aussi faibles ont été notés au cours des 29 années antérieures. La forte dépendance envers les nouvelles recrues, dont la proportion a atteint 90 % des prises en 1991 et 1992, ne fournit pas de latitude d'échappée advenant une succession de faibles cohortes. La pêche exploite le stock à un niveau élevé; près de 60 % des géniteurs sont capturés à chaque année. L'analyse du rendement par recrue du stock de gaspareaux proprement dits de la rivière Margaree indique un taux d'exploitation soutenu pouvant atteindre 75 %. La mortalité par pêche s'est approchée de cette valeur au cours de la plupart des années et l'a même dépassée en 1990. Il faudrait donc maintenir la limitation de l'effort afin d'assurer une remontée libre, bien que limitée, des gaspareaux vers le lac Ainslie. Les fermetures de fins de semaines non uniformes constituent le plus important élément de cette stratégie de gestion.

Stock: Rivière Margaree
Espèce: Gaspareau

Année	1987	1988	1989	1990	1991	1992	min. ¹	max. ¹	moy. ¹
Prises (t)	1259	1666	1123	1016	450	550	58	1776	857
Nouvelles recrues (%)	86	58	61	76	90	87	52	90	74
Cohorte dominante	1984	1984	1985	1987	1987	1989	-	-	-
Taux de prises (tonnes/trappe)	54	50	43	30	12	25	12	54	32

¹ Prises pour la période 1950-1992. Autres valeurs pour la période 1983-1992.

Prises: Les prises ont atteint 1 100 t en moyenne de 1986 à 1990. Des volumes inférieurs à 600 t ont été notés récemment ainsi qu'en 1983 et 1986.

Données et évaluation: Les prises selon l'âge ont été analysées à l'aide d'un indice des taux de prises déterminé à partir des journaux de bord tenus volontairement. Le F de dernière année pour 1992 a été estimé à 0,6; la valeur de 1991 était de 0,9. Le taux de capture le plus faible de la série 1983-1992 a été obtenu en 1991. Comparativement aux années antérieures, la remontée a été retardée de 10 jours en 1991 et de 14 jours en 1992.

Recrutement: Le recrutement est non prévisible. Les captures de 1991 et de 1992 étaient constituées de nouvelles recrues à 90 %. Les classes d'âge de 1986 et de 1988 sont faibles si on les compare aux cohortes adjacentes.

État du stock: Les prises ont fluctué à cause de la dominance des nouvelles recrues. La proportion de ces dernières au sein des prises est fonction de l'importance des classes d'âge adjacentes. Avec près de 60 % des géniteurs capturés à chaque année, le taux d'exploitation demeure élevé.

Recommandations: La présence de seulement trois classes d'âge dans l'échappée de géniteurs, la forte dépendance envers les nouvelles recrues et les classes d'âge faibles des dernières années font que les limites imposées à l'effort de pêche devraient être maintenues afin d'assurer une certaine échappée de géniteurs vers le lac.