

Saumon atlantique

Sud-ouest du Nouveau-Brunswick

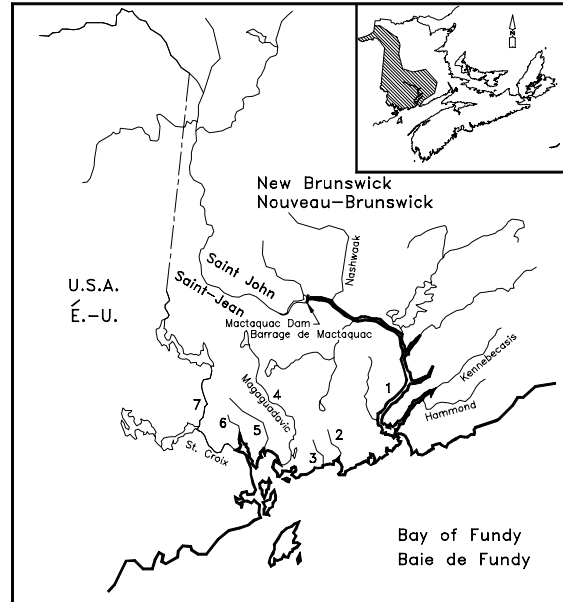
Entrée de la baie de Fundy ZPS 23

Renseignements de base

Le saumon atlantique fréquente sept grands cours d'eau du sud-ouest du Nouveau-Brunswick, à l'entrée de la baie de Fundy. Cette région est limitée par le fleuve Saint-Jean et la rivière St. Croix. Les stocks de saumon de ces cours d'eau se caractérisent par une composante de saumons vierges pluribermarins (ayant passé plusieurs hivers en mer; grands) qui, contrairement aux stocks du fond de la baie de Fundy, migrent jusque dans la mer du Labrador, et d'une composante de saumons unibermarins (ayant passé un hiver en mer; petits) qui s'aventure le long des côtes sud et est de l'île de Terre-Neuve. Le présent rapport résume l'état des stocks du fleuve Saint-Jean, en amont de Mactaquac, des tributaires, les Nashwaak, Kennebecasis et Hammond, en aval de Mactaquac, et des rivières Magaguadavic et St. Croix.

Les caractéristiques des stocks varient d'une rivière à l'autre; ainsi, les poissons pluribermarins sauvages composent environ 40 % du total des retours de saumons sauvages en amont de Mactaquac, dans la Nashwaak et la Magaguadavic, et 70 % des retours dans la rivière St. Croix. Les pluribermarins sont des femelles dans une proportion de 75 à 85 % dans le Saint-Jean et de 60 % dans la St. Croix; ils contribuent de façon importante à la ponte. Les unibermarins sauvages sont des femelles dans une proportion de 15 % en amont de Mactaquac, de 40 % dans la Nashwaak et de 50 % dans la St. Croix. Environ 20 % des pluribermarins de la Nashwaak ont déjà frayé, par rapport à 5 ou 10 % seulement de ceux qui reviennent à Mactaquac.

Les éclosiers de Saint Jean et de Mactaquac sont importantes pour la mise en valeur et le développement du stock et, dans le cas de Mactaquac, pour le remplacement de la production de saumon perdue par suite de l'aménagement d'une centrale hydroélectrique. L'ensemencement en 1996 s'est chiffré à environ 360 000 saumoneaux, 980 000 poissons de six semaines (âge 0⁺) et 512 000 tacons de 20 semaines (âge 0⁺). L'industrie salmonicole du Nouveau-Brunswick est concentrée dans la baie Passamaquoddy (îles de Fundy). Les éleveurs ont produit environ 16 000 t de saumon atlantique en 1996; ceux de la région d'Eastport, dans le Maine (à l'ouest des îles de Fundy), en ont produit de 15 000 à 16 000 t de plus. Aucun poisson échappé des installations salmonicoles du Nouveau-Brunswick n'a été rapporté en 1996, mais il semble que leur nombre ait été bien inférieur aux 20 000 à 40 000 qui, selon les rumeurs, auraient été perdus en 1994. Néanmoins, ces poissons composaient 74 % des 263 saumons à la passe migratoire de St. George, sur la rivière Magaguadavic, et 13 % des 152 saumons dénombrés à Milltown, sur la rivière St. Croix.



La pêche

Dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, 3 795 poissons unibermarins, principalement de stocks qui reviennent à Mactaquac, ont été attribués aux peuples autochtones, dont cinq Premières nations. On estime les captures à 675 unibermarins et 285 pluribermarins. En 1995, la pêche pratiquée à l'automne après une interdiction qui avait duré tout l'été aurait rapporté seulement 75 poissons.

La pêche sportive du saumon dans les rivières de l'entrée de la baie de Fundy, en 1996, était limitée à des captures avec remise à l'eau, c'est-à-dire qu'aucune capture ne pouvait être retenue. En 1995, la pêche sportive du saumon avait été interdite.

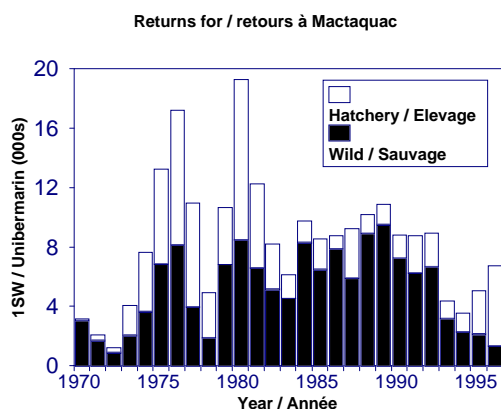
État de la ressource

L'évaluation des stocks de la région située à l'entrée de la baie de Fundy est basée sur les dénombrements de poissons dans le fleuve Saint-Jean, au barrage de Mactaquac (MPO),

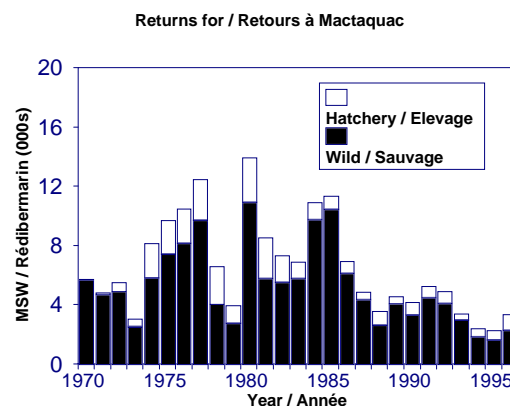
à la barrière de Nashwaak (exploitée par les Premières nations de Kingsclear d'Oromocto et de St. Mary's avec l'aide du MPO) et à la barrière de Kennebecasis (entrepris cette année dans les eaux d'amont par un groupe de recherche coopérative sur la faune et le poisson de l'UNB), et le dénombrement des nids dans la rivière Hammond. Les poissons ont aussi été dénombrés dans la rivière Magaguadavic à St. George (barrière exploitée par la Fédération du saumon de l'Atlantique), dans la rivière St. Croix à Milltown (barrière exploitée par la Commission internationale de la rivière St. Croix). Les dénombrements dans les rivières Nashwaak et Kennebecasis étaient incomplets; les retours jusqu'aux barrières ont été évalués au moyen de techniques de marquage-recapture. Les poissons provenant de cages en mer ont été identifiés à cause de l'érosion des nageoires, surtout des lobes supérieur et inférieur de la nageoire caudale. Le taux de survie en mer a été évalué en fonction des retours de poissons pluribermarins et unibermarins à Mactaquac à partir du nombre connu de saumoneaux d'élevage remis en liberté.

État des stocks

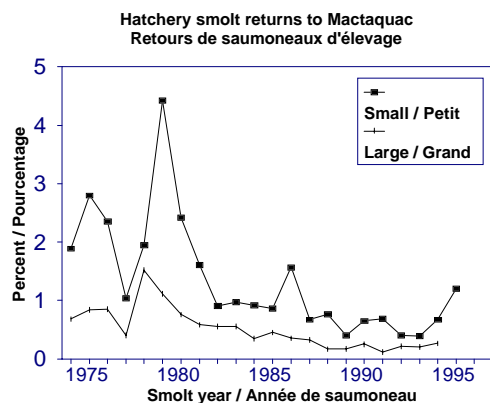
Fleuve Saint-Jean (Mactaquac): Le total approximatif d'unibermarins retournant à Mactaquac (6 273; 80 % de poissons d'élevage) était le plus élevé depuis 1992.



Le total des retours de pluribermarins à Mactaquac (3 321; 30 % de poissons d'élevage) était supérieur à ceux de 1994 et 1995, mais le troisième plus bas des 26 dernières années.

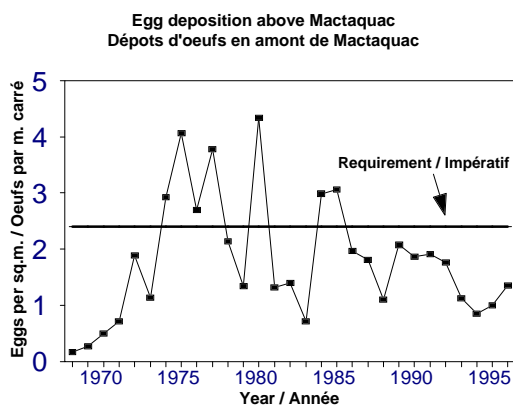


Seulement 13 poissons à Mactaquac ont été identifiés comme provenant d'installations aquacoles. Cinquante-quatre pour cent des unibermarins et 60 % des pluribermarins étaient des saumoneaux d'élevage libérés à Mactaquac. Le taux de retours de 1,2 % en 1996 pour les unibermarins provenant de saumoneaux d'élevage libérés en 1995 était le double de celui de 1995. Les retours de pluribermarins d'élevage ont augmenté à 0,27 % des saumoneaux libérés en 1994, une hausse par rapport au taux de 0,21 % de 1995.



Les évaluations révisées de la zone de production, la mise à jour des caractéristiques biologiques et la nécessité

que les œufs soient pondus par des saumons pluribermarins ont amené une révision à la hausse des besoins de conservation en amont de Mactaquac, qui sont passés de 3 200 unibermarins et 4 400 pluribermarins à 4 900 chacun. L'échappée de 1996 s'est chiffrée à 5 476 géniteurs unibermarins et 2 518 pluribermarins, soit 112 % et 51 % respectivement des besoins de conservation. La ponte représentait 57 % de l'impératif (poissons sauvages 35 %; d'élevage, 22 %); les besoins de conservation n'ont pas été satisfaits depuis 1985.



Rivière Nashwaak : Le dénombrement, à la barrière de la rivière Nashwaak, de 940 unibermarins et de 429 pluribermarins a permis d'estimer les retours à 1 829 unibermarins et 657 pluribermarins en amont de la barrière. Les poissons d'élevage composaient seulement 11 % du total. L'échappée a été évaluée à 1 804 unibermarins et 641 pluribermarins, soit 88 % des besoins révisés en unibermarins et 31 % des pluribermarins en amont de la barrière. Les exigences ont été haussées à 2 040 pour les unibermarins et les pluribermarins alors qu'elles étaient de 1 530 unibermarins et de 1 620 pluribermarins, à cause de la révision de certaines données et analyses biologiques et de zone, semblables à celles du secteur situé en amont de Mactaquac. Le taux de ponte a été estimé à 48 % des besoins, c.-à-d. 18 % de plus que la valeur moyenne de 1993 à 1995.

Rivière Kennebecasis : Le total des retours vers les eaux d'amont de la rivière Kennebecasis a été estimé à 115 unibermarins et 66 pluribermarins [dénombrement : 82 unibermarins et 47 pluribermarins]. Le taux approximatif de ponte était de 52 % des 1,1 million d'œufs nécessaires.

Rivière Hammond : Le dénombrement des nids sur 11,75 km d'habitat de frai de qualité sur la rivière Hammond était le 4^e plus élevé en 16 ans de dénombrement et le plus élevé depuis 1992. La ponte aurait dépassé 2,4 œufs/m², mais ne serait pas représentative de l'ensemble du bassin hydrographique.

Rivière Magaguadavic : Des 263 saumons capturés dans la passe migratoire de la rivière Magaguadavic, les caractéristiques extérieures et les écailles ont révélé que seulement 48 unibermarins et 21 pluribermarins étaient d'origine sauvage. Le dénombrement des poissons sauvages était le plus bas des 9 années de données, mais il exclut certains poissons de remonte hâtive qui auraient traversé la passe migratoire avant l'installation de la trappe comme à l'habitude, au début de juillet. L'échappée de poissons matures est estimée à 44 unibermarins sauvages, 41 unibermarins d'aquaculture, 18 pluribermarins sauvages et 4 pluribermarins d'aquaculture. Tous les poissons d'aquaculture avaient déjà passé le barrage, mais les autres étaient considérés comme immatures. Le taux minimal de ponte a été estimé à 18 % des besoins de conservation; 41 % des œufs provenaient de poissons d'origine aquacole.

Rivière St. Croix : Les retours dans la rivière St. Croix, se sont chiffrés à 42 poissons « sauvages », 90 poissons d'élevage et 20 poissons d'installations aquacoles. Ce stock fait présentement l'objet d'une remise en

valeur au moyen d'un stock naturalisé après plusieurs années d'ensemencement avec du poisson provenant de la Penobscot (É.-U.) et, dans une moindre mesure, du fleuve Saint-Jean. Le total des poissons dénombrés était le troisième plus faible de la dernière décennie. La ponte correspondait à environ 4 % des besoins, bien que 2 % de plus aient été pondus à la station d'élevage de Saint John.

Considérations environnementales

Les indices de l'habitat d'hiver dans l'Atlantique nord (utilisés pour évaluer l'abondance avant la pêche et les allocations pour la pêche du Groenland) n'ont pas encore été entièrement reliés au processus de recrutement du saumon sauvage du fleuve Saint-Jean. Cependant, il existe des liens importants entre l'indice de l'habitat de mars et i) le taux de retours à Mactaquac de saumons unibermarins d'élevage, ii) le taux de retours à Mactaquac de saumons pluribermarins d'élevage et iii) la longueur des saumons unibermarins sauvages retournant à Mactaquac. La longueur et la proportion des unibermarins d'une certaine classe de saumoneaux (Mactaquac) sont aussi liées à l'habitat d'hiver et ont déjà été interprétées comme une manifestation de l'influence de l'environnement sur les unibermarins non matures, qui auraient normalement passé une autre année en mer, mais qui se transforment en unibermarins matures. L'indice de mars 1996 de l'habitat a augmenté par rapport à celui de 1995; les valeurs des trois dernières années affichent une tendance à la hausse.

Perspectives

À court terme

Unibermarins

Fleuve Saint Jean (Mactaquac) : Les retours d'unibermarins à Mactaquac en 1997 devraient atteindre 7 800 à 9 400 poissons, soit entre 159 % et 192 % des 4 900 poissons nécessaires à la conservation. Les retours d'unibermarins sauvages ne devraient se chiffrer que de 1 200 à 2 800 des 4 900 poissons nécessaires à la conservation. Les retours d'unibermarins d'élevage se chiffreront à près de 6 600 poissons. Environ 40 % des unibermarins d'élevage proviendront de saumoneaux libérés à Mactaquac en 1996; 60 % proviendront de poissons d'âge 0⁺ libérés en amont de Mactaquac en 1993-1994.

Rivière Nashwaak : Les retours de poissons unibermarins à la barrière de la rivière Nashwaak en 1997 ne peuvent être estimés. Cependant, les remontes approximatives à la barrière au cours des quatre plus récentes années d'exploitation n'ont pas comblé les besoins de conservation de 2 040 unibermarins. La contribution du poisson d'élevage sera peu importante parmi les retours prévus à Mactaquac.

Rivière Kennebecasis : Il n'est pas possible de prévoir les retours d'unibermarins à la barrière des eaux d'amont de la rivière Kennebecasis en 1997. Cependant, les retours de poissons sauvages seront accrus d'au moins 60 unibermarins grâce aux saumoneaux d'élevage libérés en amont de la barrière en 1996. Un total semblable en 1997 à celui qui a été estimé pour 1996 (115 poissons), plus 60 unibermarins d'élevage, permettra d'atteindre les objectifs de conservation de 160 unibermarins.

Rivière Hammond : Là non plus, il n'y a pas de mécanisme qui permette de prévoir les retours d'unibermarins en 1997. La densité des tacons d'âge 1⁺ et 2⁺ en 1995 (contribuant aux retours d'unibermarins en 1997) et l'ensemencement en saumoneaux d'élevage en 1996 permettent de penser que les retours par unité de superficie devraient éгалer ou dépasser ceux de la rivière Kennebecasis.

Rivières Magaguadavic et St. Croix : Le nombre d'unibermarins qui retournent dans la Magaguadavic et la St. Croix ne devrait pas dépasser les faibles valeur de 1996 alors que les besoins de conservation n'avaient pas été comblés. Les retours de poissons d'élevage ensemencés dans la St. Croix aideront au développement du stock, mais seront peu nombreux par rapport aux besoins de conservation.

Pluribermarins

Fleuve Saint Jean (Mactaquac) : L'estimation du total de saumons pluribermarins à Mactaquac en 1997 est de 3 100 à 3 600 poissons, soit 63 % à 73 % des 4 900 pluribermarins nécessaires pour combler les besoins de conservation. Les pluribermarins sauvages qui retournent à Mactaquac sont estimés à partir des retours d'unibermarins et de la longueur à la fourche des unibermarins, avec et sans les répercussions des récents moratoires dans des pêches éloignées. Les retours de pluribermarins sauvages devraient être de 2 000 à 2 300 poissons; les retours de pluribermarins d'élevage devraient se situer entre 1 100 et 1 300 poissons.

Les données sont insuffisantes pour prévoir les retours de pluribermarins dans les rivières Nashwask, Kennebecasis, Hammond, Magaguadavic et St. Croix. Les récents retours de pluribermarins n'ont pas été

suffisants pour satisfaire aux besoins de conservation.

À long terme

L'ensemencement en jeunes et en saumoneaux et l'accroissement des taux de retours portent à croire que les retours d'unibermarins à Mactaquac, en 1998-1999, se situeront entre 130 % et 200 % des 4 900 poissons requis par les impératifs de conservation. Les retours élevés d'unibermarins et le lien important entre unibermarins et pluribermarins nous amènent à croire que les retours de pluribermarins atteindront presque, s'ils ne les dépassent, les 4 900 pluribermarins nécessaires en amont de Mactaquac, d'ici la fin du siècle. Ces prédictions dépendent du maintien de la production passée en éclosion et de sa distribution à Mactaquac ou en amont.

Il n'est pas possible de prévoir à long terme des retours dans d'autres rivières et tributaires du Saint-Jean, en aval de Mactaquac. L'état actuel de la plupart des stocks examinés correspond à environ la moitié ou moins des besoins de conservation. Les modestes augmentations du taux de survie en mer, l'abondance inférieure à la normale des jeunes saumons dans les cours d'eau et les niveaux actuels des compléments de saumons d'élevage risquent peu de contribuer à doubler les totaux de ponte et à atteindre les besoins de conservation d'ici 2 ou 3 ans.

Considérations de gestion

Les impératifs de ponte n'ont pas été atteints dans aucune des rivières de l'entrée de la baie de Fundy en 1996 et il est peu probable qu'ils le soient en 1997. Les retours d'unibermarins à Mactaquac en 1997 devraient dépasser les besoins de conservation, mais seulement à cause de la contribution prévue des poissons d'élevage.

Ainsi, les allocations définitives d'unibermarins parmi les poissons retournant à Mactaquac ne devraient pas être déterminées avant qu'aient été établies les prévisions à la fin de juillet des retours de fin de saison au barrage de Mactaquac. Les stratégies d'exploitation et de pêche avec remise à l'eau devraient viser le poisson d'élevage et minimiser les risques de mortalité des saumons pluribermarins.

L'arrivée des saumons adultes provenant d'installations aquacoles dans toutes les rivières de l'entrée de la baie de Fundy dépend des pertes dans les cages. Il faut établir un plan de gestion pour les rivières dans lesquelles on observe des poissons échappés des centres aquacoles et pour les stocks qui pourraient déjà être génétiquement affaiblis.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

Communi- Larry Marshall
quez avec : Direction des sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Région des Maritimes
C.P. 550
Halifax (N.-É.) B3J 2S7

Téléphone : 902-426-3605
Télécopieur : 902-426-6814
C. élec. : larry.marshall@sfnet.dfo.ca

Références

- Anon. Man 1996. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon. CIEM C.M. 1996/Assess:11 Ref:M 228p.
- Marshall, T.L., R. Jones and T. Pettigrew. MS 1997. Status of Atlantic salmon stocks of southwest New Brunswick, 1996. MPO, SCES Doc. rech. 97/27.

On peut se procurer des exemplaires du rapport à l'adresse suivante:

Processus consultatif régional des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, succursale B105
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
CANADA B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
C. élec : v_myra@bionet.bio.dfo.ca

Adresse Internet: <http://csas.meds.dfo.ca>

English version is available on request at the above address.

