



Stocks de saumon atlantique des provinces Maritimes Vue d'ensemble (1998)

Renseignements de base

Les règlements régissant la récolte du saumon atlantique (*Salmo salar*) sont établis et appliqués rivière par rivière dans neuf zones de gestion désignées Zones de pêche du saumon (ZPS) des provinces maritimes de l'est du Canada. Dans les trois provinces considérées, on compte plus de 150 cours d'eau dans lesquels on sait qu'il existe des populations de saumon, qui se caractérisent par des différences dans leur cycle biologique, notamment dans la durée de leur séjour en eau douce, dans la maturité selon l'âge et dans l'étendue de leurs migrations océaniques.

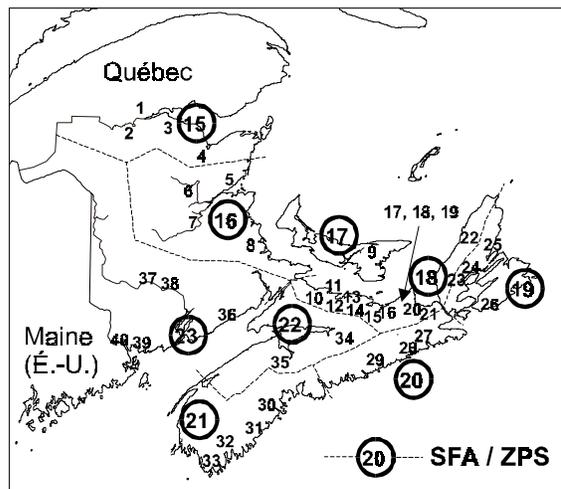
Les populations de frayeurs sont composées en proportions diverses de petits saumons (longueur à la fourche <63 cm) et de grands saumons (longueur à la fourche >= 63 cm). Dans la majorité des rivières, les petits saumons sont surtout des saumons vierges qui viennent frayer pour la première fois, après avoir passé un an en mer (saumons unibermarins). Chez les grands saumons, on trouve à la fois des poissons vierges qui ont passé deux ans en mer (dibermarins) ou davantage (pluribermarins) avant de venir frayer, et des saumons à ponte antérieure qui reviennent dans la rivière pour y frayer une deuxième fois ou plus.

Le niveau de conservation établi pour le saumon atlantique est considéré comme un seuil de référence. On ne connaît pas les répercussions d'une ponte inférieure à celle qui est requise pour la conservation sur la viabilité à long terme du stock, mais il est probable que dans une telle situation les incidences néfastes soient plus grandes. Les niveaux requis pour la conservation sont établis rivière par rivière et sont fondés sur 2,4 oeufs par m² d'habitat aquatique. On examine actuellement ces niveaux dans les rivières touchées par des retombées acides.

L'état des stocks est évalué d'après la ponte obtenue par rapport aux exigences de conservation une année donnée et les tendances de l'abondance aux divers stades biologiques.

Des tendances géographiques des remontes de petits et de grands saumons dans les Maritimes se sont dégagées des rapports sommaires précédents sur l'état des stocks :

- Les stocks de la baie de Fundy et de la côte Atlantique de la Nouvelle-Écosse se caractérisent par un fort déclin de l'abondance,
- Dans les rivières du sud du golfe du Saint-Laurent, l'abondance est soit en déclin, soit stable, soit en légère augmentation.



Index des rivières

1&2 Rivière Ristigouche	13. Waugh	27. St. Mary's
1. Matapédia	14. River John	28. Liscomb
2. Restigouche (N.-B.)	15. West (Pictou)	29. West Sheet Har.
3. Jacquet	16. East (Pictou)	30. LaHave
4. Nepisiguit	17. Sutherlands	31. Mersey
5. Tabusintac	18. French (Pictou)	32. Jordan
6&7 Miramichi	19. Barney's	33. Clyde
6. N.-O. Miramichi	20. West (Ant.)	34. Steviacke
7. S.-O. Miramichi	21. South	35. Gaspereau
8. Buctouche	22. Margaree	36. Big Salmon
9. Morell	23. Middle	37. Mactaquac
10. River Philip	24. Baddeck	38. Nashwaak
11. Wallace	25. North	39. Magaguadavic
12. French (Col.)	26. Grand	40. St. Croix

Sommaire

- Les clients ayant demandé à ce qu'on avance la date de publication des plans de gestion du saumon atlantique, on a procédé à des évaluations précoces de tous les stocks de saumon des Maritimes, en janvier 1999. Dans les cas où elles sont susceptibles d'être essentielles à la gestion, de nouvelles analyses plus poussées seront effectuées en mars 1999, et les avis connexes seront actualisés en conséquence.

Dans la baie des Chaleurs (ZPS 15), les niveaux requis pour la conservation n'ont pas été atteints en 1998 dans la rivière Restigouche (Nouveau-Brunswick), mais les remontes de 1999 pourraient combler les besoins. Parallèlement, les besoins pourraient aussi être comblés dans la rivière Jacquet, mais on ne s'attend pas à ce qu'ils le soient dans la Nepisiquit. Dans ces rivières, les petits saumons sont surtout des mâles et leur récolte actuelle ne nuit pas à la conservation des stocks.

- **Dans la ZPS 16**, les niveaux de conservation n'ont pas été atteints dans la rivière Miramichi en 1998, pour la deuxième année de suite. On envisage en 1999 une modeste augmentation des remontes de grands saumons par rapport à 1998, mais on ne sait pas si cette amélioration suffira à combler les besoins nécessaires à la conservation. Les femelles sont présentes en proportion élevée (> 25 %) dans les premières remontes et leur récolte en 1999 auraient plus d'incidences sur la conservation que la récolte des petits saumons qui composent les remontes d'automne. Les niveaux de conservation ont été à nouveau dépassés dans la rivière Tabusintac, en 1998 situation qui devrait se renouveler en 1999, tandis que dans la rivière Bouctouche, rivière-repère pour l'ensemble des rivières de la partie néo-brunswickoise du détroit de Northumberland, un tiers seulement des besoins a été atteint en 1998; cela fait donc six ans de suite que les niveaux de conservation ne sont pas atteints dans cette rivière.
- La majorité des saumons qui reviennent dans la rivière Morell (95 % en 1998) et dans d'autres rivières de l'Î.-P.-É. (**ZPS 17**) depuis le milieu des années 1980 sont des saumons d'élevage. La pêche actuelle a donc peu d'incidences sur les remontes futures, quoiqu'une récolte sélective des saumons d'élevage (ceux auxquels il manque une nageoire adipeuse) contribuerait à mieux protéger les quelques saumons sauvages qui remontent dans la rivière.
- Dans les rivières de la Nouvelle-Écosse se jetant dans le **détroit de Northumberland (partie de la ZPS 18)**, les niveaux de conservation continuent d'être dépassés et on s'attend à ce qu'ils soient atteints dans presque toutes les rivières en 1999.
- **Sur l'île du Cap-Breton (partie de la ZPS 18 et ZPS 19)**, les niveaux de conservation continuent d'être dépassés dans la rivière Margaree et probablement dans d'autres rivières de la côte ouest du Cap-Breton. Si les taux d'exploitation actuels sont maintenus, il n'y a pas lieu de s'inquiéter pour la conservation. En revanche, la rivière North semble la seule rivière évaluée de la ZPS 19 (est du Cap-Breton) dans laquelle les niveaux de conservation ont été atteints en 1998 et la seule où ils devraient l'être à nouveau en 1999.
- Les remontes de saumon dans les rivières de la côte atlantique de la Nouvelle-Écosse continentale (**ZPS 20 et 21**) étaient insuffisantes pour combler les besoins de la conservation en 1998. Dans ces rivières, la ponte provient à parts égales des petits et des grands saumons. On ne croit pas que les remontes de saumon sauvage en 1999 seront suffisantes pour satisfaire aux besoins dans aucune de ces rivières. Dans certaines rivières où on pratique l'ensemencement par des stocks d'élevage, les remontes pourraient être supérieures aux niveaux de conservation en 1999. Quant aux rivières touchées par des retombées acides, qui dépendent de

l'ensemencement, notamment les rivières East River Sheet Harbour, Mersey, Clyde et Jordan, les remontes devraient à nouveau être suffisantes pour permettre la récolte, étant donné qu'il n'y a pas de niveaux de conservation fixés pour ces rivières.

- **Dans l'arrière-baie de Fundy (ZPS 22 et partie de la ZPS 23)**, les stocks de saumon sont dangereusement bas; ils ne devraient pas faire l'objet d'une récolte et des mesures immédiates s'imposent pour empêcher leur disparition.
- **Dans les stocks de l'avant-baie de Fundy (partie ouest de la ZPS 23)**, les niveaux de conservation n'ont pas été atteints en 1998 et les probabilités qu'ils le soient en 1999 sont pratiquement nulles. En 1998, la ponte du stock du fleuve Saint-Jean en amont de Mactaquac est tombée à un seuil de 16 % des niveaux de conservation. Les remontes de saumon sauvage étaient les plus basses depuis l'achèvement du barrage Mactaquac, en 1968. On tient le stock de la rivière Nashwaak pour représentatif des stocks du fleuve Saint-Jean en aval du barrage de Mactaquac; or, il n'a atteint que 31 % de son niveau de conservation. Les stocks des autres rivières de l'avant-baie de Fundy (p. ex. la Magaguadavic) ont considérablement chuté durant les dix dernières années et des mesures sont nécessaires pour empêcher leur disparition.

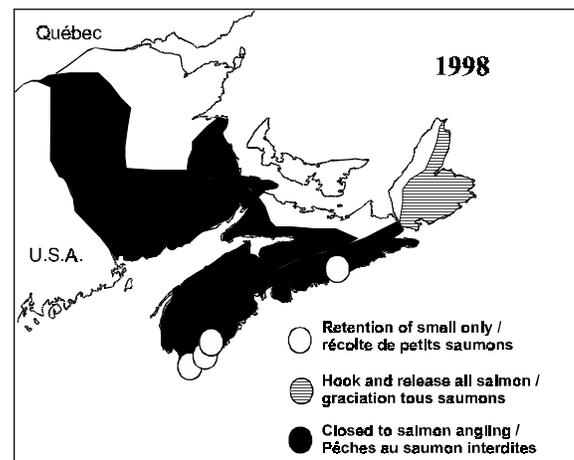
La pêche

En 1998, le saumon atlantique a été récolté par deux groupes d'utilisateurs : les Autochtones et les pêcheurs sportifs. Les premiers ont priorité (une fois les exigences de conservation satisfaites) à cause de leurs besoins communautaires alimentaires, sociaux et rituels. En 1998, les Autochtones n'ont pratiqué la pêche que dans les rivières

du sud du golfe du Saint-Laurent, généralement selon des ententes et permis de pêche communautaires. Plusieurs communautés autochtones de la Nouvelle-Écosse ont choisi de ne pas exercer leur droits aux allocations communautaires pour favoriser la conservation.

Du fait de l'incapacité persistante des stocks de certaines zones des Maritimes à atteindre les niveaux requis pour la conservation, on a progressivement interdit la pêche du saumon atlantique dans les rivières, en commençant par la fermer dans les rivières de l'arrière-baie de Fundy en 1990. En 1998, on en est arrivé aux plus restrictives des mesures de gestion à ce jour, interdisant aux pêcheurs sportifs de capturer et garder du petit saumon ailleurs que dans les rivières du sud du golfe du Saint-Laurent et dans quatre rivières toxiques acidifiées de la côte atlantique.

Gestion de la pêche sportive en 1998



Dans le nord du Nouveau-Brunswick seulement (ZPS 15 et 16), la limite quotidienne de prises de petits saumons qu'un pêcheur est autorisé à garder a été ramenée de deux saumons à un seul et la limite quotidienne de prises totales a été ramenée de quatre poissons à deux. En ce qui concerne exclusivement la rivière

Miramichi, la limite quotidienne de prises a été assouplie et portée à quatre poissons après un examen en cours de saison réalisé à la mi-juillet. Les limites saisonnières sont restées inchangées dans toutes les zones de pêche sportive en 1998.

Parmi les autres mesures de gestion en vigueur en 1998 qui ont pu avoir des incidences sur les stocks de saumon des provinces maritimes, citons le moratoire sur la pêche commerciale du saumon dans l'île de Terre-Neuve, pour la septième année consécutive, la première fermeture intégrale de la pêche commerciale au Labrador et un programme facultatif de rachat des permis restants dans la pêche commerciale pratiquée sur la côte nord du Québec.

En août et en septembre 1997, il y a eu une petite pêche commerciale (58 t) dans l'ouest du Groenland, dont on estime qu'elle a intercepté environ 13 000 saumons qui auraient remonté les rivières d'Amérique du Nord à l'état de grands saumons en 1998.

Pour ce qui est des pêches autochtones, les déclarations de prises ont chuté en 1998 dans les rivières néo-brunswickoises du Golfe, le déclin étant plus marqué parmi les petits saumons que parmi les grands. Dans la partie de la Nouvelle-Écosse qui borde le Golfe, la récolte des Autochtones est restée inchangée ou a augmenté de façon minime en 1998 par rapport aux années antérieures (Tableau 1).

Les retraits (poissons gardés plus mortalités dans la pêche avec remise à l'eau des captures) de grands saumons par les pêcheurs sportifs dans la rivière Restigouche ont considérablement diminué par rapport aux niveaux antérieurs, mais les retraits de petits saumons ont légèrement augmenté (Tableau 1). En ce qui concerne la Miramichi, les retraits de grands et de petits saumons dans les eaux de la Couronne

réservées étaient comparables à la moyenne des cinq années précédentes (-2 % et + 4 %, respectivement). En 1998, les retraits de petits saumons dans les rivières de la Nouvelle-Écosse qui se jettent dans le Golfe étaient comparables à ceux des dernières années.

Description de la ressource

On détermine l'état de la ressource d'après les remontes et les échappées de reproducteurs annuelles par rapport aux niveaux de conservation requis, l'abondance des juvéniles et des saumoneaux, les tendances correspondantes chez les stades juvéniles, les mesures de la survie en mer et les effets des contraintes d'habitat sur la production (Tableau 2). Les remontes représentent l'effectif de la population qui revient dans la rivière avant tout retrait au sein de celle-ci. L'échappée de reproducteurs représente la différence entre les remontes totales et les retraits connus (incluant la pêche de subsistance, la pêche sportive, ou le prélèvement de stocks pour l'ensemencement ou à des fins scientifiques). Les estimations incertaines sont caractérisées par des intervalles de précision de 90 %, qui, lorsqu'ils sont disponibles, sont indiqués entre parenthèses comme un ordre de grandeur après l'estimation ponctuelle.

On a mis à jour les évaluations de 40 rivières en 1998. Les estimations de remontes sont fondées sur diverses techniques, allant des dénombrements intégraux (aux passes migratoires) à des indices d'abondance fondés sur les taux de prises (Tableau 2). Faute de données sur les échappées de saumons propres à certaines rivières et dans les cas où une électropêche quantitative a été effectuée parmi le saumon juvénile, on a évalué l'état des stocks par rapport à l'« indice normal d'abondance » de P.F. Elson pour les cours d'eau des Maritimes,

qui est de 29 alevins par 100 m² et de 38 plus vieux tacons par 100 m².

Baie des Chaleurs (ZPS 15)

La ZPS 15 comprend les rivières du nord du Nouveau-Brunswick, dont les principales sont la Restigouche, la Jacquet et la Nepisiguit.

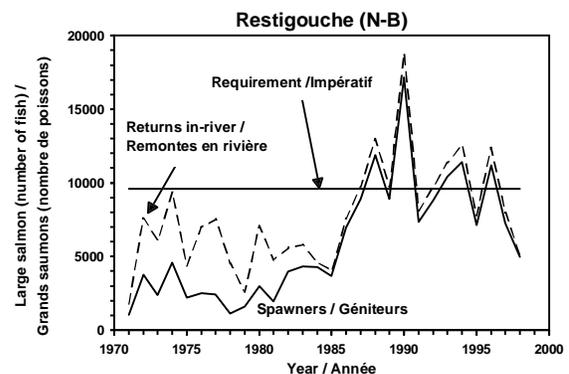
Dans l'évaluation, on a traité la Restigouche en deux composantes. La Matapédia (Québec) se jette dans la Restigouche juste en amont de la limite des eaux de marée, et elle est gérée par le Québec. La majeure partie restante du bassin hydrographique, appelée Restigouche (N.-B.), se trouve au Nouveau-Brunswick ou à la frontière entre les deux provinces. Les niveaux de conservation dans la Matapédia sont fondés sur 1,68 oeuf par m², alors que dans la Restigouche (N.-B.) ils sont fondés sur 2,4 oeufs par m². Cet différence est en cours d'examen.

État des stocks

En 1998, on a chiffré les remontes dans la **Matapédia** à 2 084 grands saumons et à 1 473 petits saumons, ce qui représente une diminution de 8 % des remontes totales par rapport à 1997 et des diminutions de 38 % et 18 % par rapport à 1996 et 1995, respectivement. On a estimé l'échappée totale en fin d'année dans la Matapédia à 1 643 grands saumons et à 823 petits saumons. Les niveaux de conservation dans cette rivière sont fondés sur une ponte de 1,68 oeufs par m². On estime que les échappées de reproducteurs en 1998 ont été supérieures au niveau de conservation pour la quatrième année de suite. Ce niveau n'a pas été atteint entre 1984 et 1994.

On a estimé que les remontes dans la **Restigouche (N.-B.)** étaient de 5 000 grands saumons et de 9 000 petits saumons.

L'échappée d'environ 5 000 grands saumons (perte de 86 poissons dans la pêche) représentait une diminution de 31 % par rapport à 1997 et de 47 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. En 1998, l'échappée de reproducteurs était la plus basse depuis 1985, mais elle était néanmoins supérieure aux échappées estimées de 1971 à 1985.

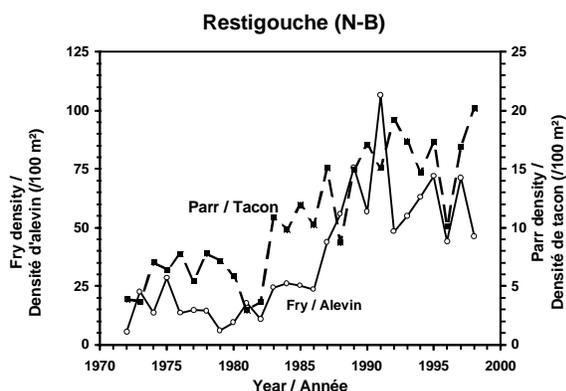


Le niveau de conservation établi pour la Restigouche (N.-B.), soit 55 millions d'oeufs, est fondé sur 2,4 oeufs au m² et proviendrait en moyenne de 9 600 grands saumons. L'échappée de reproducteurs (5 000) estimée pour 1998 correspond à tout juste un peu plus de 50 % des besoins et à une probabilité de 4 % que le niveau de conservation soit atteint. Il ressort des estimations ponctuelles réalisées depuis 1984 que les niveaux de conservation ont été atteints cinq fois au cours des quinze dernières années.

En appliquant les besoins de ponte de la Matapédia (1,68 oeufs par m²) à la Restigouche (N.-B.), les niveaux de conservation (6 500 grands saumons) auraient été atteints ou dépassés tous les ans depuis 1986, sauf en 1998.

Les densités tant des alevins (jeunes de l'année) que des petits et des grands tacons des lieux-repères, qui font l'objet d'un échantillonnage annuel depuis 1972, se

maintiennent à des niveaux bien meilleurs que dans les années 1970 et le début des années 1980. Les variations annuelles des densités correspondent à des variations à la fois dans la ponte et dans les taux de survie.



Les dénombrements de petits saumons à la barrière de protection de l'embouchure de la **rivière Jacquet** étaient en hausse (de 8 %) en 1998 par rapport à l'année précédente, mais les dénombrements de grands saumons accusaient un déclin de 22 % et étaient les plus bas jamais enregistrés. L'emportement de la barrière par les eaux, en octobre, peut avoir abouti à une sous-estimation des remontes en 1998. La ponte requise pour la conservation, soit 3,8 millions d'oeufs, proviendrait de 571 grands saumons. Environ 55 % des besoins de la conservation ont été comblés en 1998, ce qui est le plus bas résultat obtenu à ce jour.

Année	Remontes		Ponte	
	petit saumon	grand saumon	% du niveau de conservation	grand saumon
1994	613	595	109%	95%
1995	344	589	106%	98%
1996	634	359	67%	92%
1997	372	384	70%	96%
1998	402	298	55%	95%

L'évaluation préliminaire de la **rivière Nepisiguit** en 1998 révèle que la situation ne s'y est pas améliorée par rapport aux dernières années. Depuis 1982, les niveaux

de conservation n'ont été atteints ou dépassés que deux fois et, depuis 1994, la ponte est demeurée alentour de 50-60 % des besoins. L'abondance des juvéniles a augmenté dans les années 1990. La contribution des poissons d'élevage est difficile à déterminer, car la majorité des opérations d'ensemencement sont effectuées avec des poissons de stades juvéniles non marqués.

Perspectives

Dans la **rivière Matapédia**, les remontes de petits et de grands saumons atteignent ou dépassent les 4 000 poissons chaque année depuis 1995. Il n'y a pas de raison de croire que les remontes totales et la ponte seront inférieures aux niveaux de conservation dans cette rivière en 1999.

En ce qui concerne la **Restigouche (N.-B.)**, les attentes sont fondées sur les valeurs moyennes des remontes de petits et de grands saumons au cours des cinq dernières années. Il y a une probabilité de 50 % que les remontes de grands saumons en 1999 atteignent ou dépassent les niveaux de conservation dans la Restigouche (N.-B.). L'abondance relativement élevée de juvéniles observée depuis 1990 permet de croire que les remontes seront comparables à celles des cinq dernières années. Les remontes de petits saumons devraient continuer à dépasser les 8 000 poissons, selon une forte probabilité (68 %).

La baisse de l'abondance des grands saumons dans la **rivière Jacquet** depuis 1994 donne à penser que les remontes seront inférieures au niveau de conservation en 1999.

On n'attend aucune amélioration des remontes dans la **rivière Nepisiguit** en 1999 par rapport aux dernières années.

Considérations de gestion

Le nombre de grands saumons qui sont revenus dans la **rivière Restigouche (N.-B.)** en 1998 était inférieur au niveau de conservation, mais les remontes de 1999 pourraient combler les besoins (50 % de probabilité). En raison des pertes de grands saumons dues à la pêche, la probabilité que le niveau de conservation soit atteint sera inférieure à 50 %. Si la pêche se déroule comme l'an dernier dans la Restigouche, la probabilité que les besoins de la conservation soient comblés est d'environ 40 %; si on interdit aux pêcheurs de garder leurs prises, cette probabilité passe à 47 %; si toutes les pêches sont fermées, elle monte à 50 %.

Grâce aux stratégies de gestion employées dans la **rivière Matapédia** ces dernières années, l'échappée est égale ou supérieure au niveau de conservation.

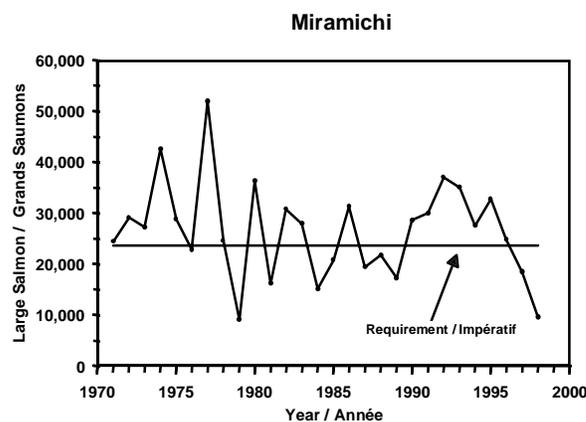
Les petits saumons qui remontent dans la **Restigouche** et dans **d'autres rivières** sont surtout des mâles et contribuent très peu à la ponte. Les échappées de petits saumons ces dernières années ont été supérieures aux niveaux de conservation, à proportion de contribution égale des deux sexes. La récolte des dernières années n'a pas empêché le maintien de cette proportion.

Miramichi et sud-est du Golfe au Nouveau-Brunswick (ZPS 16)

La ZPS 16 englobe la rivière Miramichi, la plus grande rivière à saumon de l'est du Canada, et de nombreuses petites rivières côtières de la côte néo-brunswickoise du détroit de Northumberland. Les bras nord-ouest et sud-ouest de la Miramichi font l'objet d'évaluations distinctes. En 1998, on a également évalué la situation dans les rivières Bouctouche et Tabusintac.

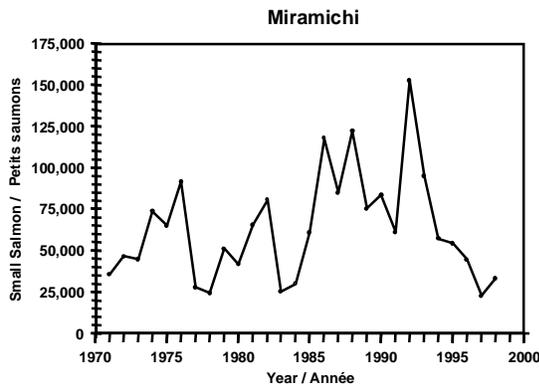
État des stocks

En 1998, les remontes de grands saumons dans la **rivière Miramichi**, estimées à 9 500 (7 500 – 12 500), venaient au deuxième rang des plus basses enregistrées à ce jour. Environ 7 000 grands saumons (6 000 – 9 500) sont revenus dans le **bras sud-ouest de la Miramichi** et 2 200 grands saumons (2 100 – 3 100) dans le **bras nord-ouest de la Miramichi**; cela représente une baisse par rapport à 1997, de 36 % pour le bras sud-ouest et de 70 % pour le bras nord-ouest. La faible abondance des grands saumons en 1998 était prévisible, compte tenu des faibles remontes de petits saumons en 1997. Y ont également contribué les très faibles remontes d'automne en 1998.

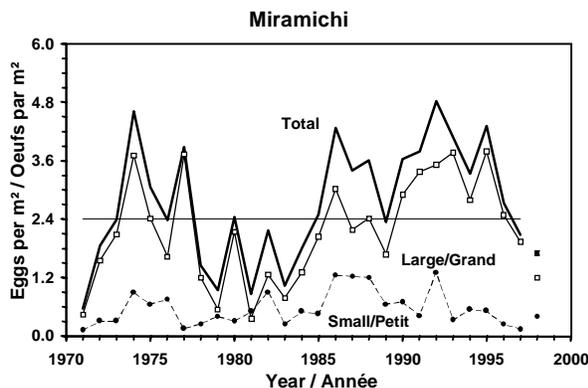


En 1998, les remontes de petits saumons se chiffraient à 33 000 poissons (27 500-41 000), soit une hausse de 46 % par rapport au seuil record de 1997. En tout, 24 000 petits saumons (19 000-32 000) sont revenus dans le bras sud-ouest de la Miramichi, ce qui représente une augmentation de 78 % depuis 1997, tandis que 7 900 petits saumons (6 200-10 700) sont revenus dans le bras nord-ouest de la Miramichi, soit une baisse de 19 % par rapport à 1997. Les remontes de 1998 ont eu lieu à la même période que les années

précédentes, 50 % d’entre elles survenant tôt dans la saison.

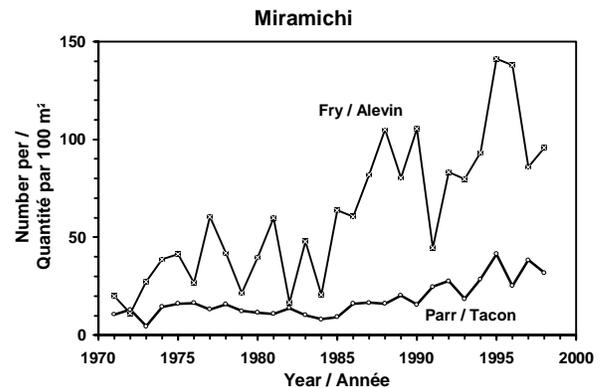


En moyenne, 23 600 grands saumons permettraient d’obtenir les 132 millions d’œufs requis pour la conservation dans la rivière Miramichi. La ponte de tous les saumons qui reviennent dans la Miramichi (avant tout retrait) aurait correspondu à environ 70 % des besoins de la conservation (54-88 %). La ponte des grands saumons à eux seuls aurait été égale à 50 % des besoins. Dans le bras sud-ouest de la Miramichi, la ponte aurait été égale à environ 70 % (50–96 %) des besoins de la conservation (88 million d’œufs), alors que dans le bras nord-ouest de la Miramichi, elle aurait été de 50 % (de 42 à 79 %) des besoins, chiffrés à 41 millions. Une fois les retraits pris en compte, la ponte s’est avérée inférieure aux valeurs précitées.



Les petits saumons pourraient avoir contribué à la ponte totale dans des proportions respectives de 36 % et de 24 % dans les bras nord-ouest et sud-ouest de la Miramichi. En 1998, la ponte était la plus basse depuis 1984, cela même avant qu’on tienne compte des retraits.

Les densités des alevins (jeunes de l’année) ainsi que des petits et des grands tacons estimées chaque année aux lieux-repères restent à des niveaux supérieurs à ceux des années 1970 et du début des années 1980. Les variations annuelles des densités correspondent à des variations de la ponte et des taux de survie.



Selon les estimations, les remontes et les échappées dans la **rivière Tabusintac** ont été supérieures au double des niveaux de conservation chaque année d’évaluation (1993, 1994, 1996 et 1998). Selon toute vraisemblance, les besoins de la conservation ont été plus que comblés en 1998.

L’habitat propice à la croissance et à la fraye semble limité dans la **rivière Bouctouche**. Les remontes de grands saumons se sont échelonnées entre 95 et 225 poissons entre 1993 et 1998 et les remontes de 1998 sont les plus basses depuis 1993. Les remontes annuelles de petits saumons ont été de l’ordre de 100 poissons, celles de 1998 étant les deuxièmes en importance depuis 1993. La ponte a atteint au mieux 72 % du niveau

requis pour la conservation (en 1994) et était à son plus bas en 1998 (33 % des besoins de la conservation).

Rivière Bouctouche						
	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Remontes (nombre de saumons)						
Petits	78	77	98	127	97	120
Grands	95	225	154	134	200	102
Ponte (% des besoins de la conservation)						
	35 %	72 %	58 %	46 %	70 %	33 %

Les juvéniles sont habituellement présents dans toute la rivière et concentrés surtout dans le bras Sud, mais leur abondance est faible comparativement à celle de la Miramichi. Les taux de survie du stade de l'oeuf à celui d'alevin d'été sont faibles, ce qui peut dénoter des contraintes d'habitat à ce stade biologique. Le taux de survie des tacons, dérivé de l'ensemencement par des fingerlings d'automne, ne semble pas être un obstacle.

Perspectives

En ce qui concerne la **Miramichi**, le maintien de la forte abondance de juvéniles observée depuis 1990 permet de croire que les remontes devraient être comparables à celles des cinq dernières années. Si on se fonde sur la moyenne de ces cinq années - remontes de 22 600 grands saumons (7 900-37 300) et de 42 000 petits saumons (18 000-66 000) - il y a 72 % de probabilité que la ponte issue des remontes de grands et de petits saumons en 1999 soit égale ou supérieure au niveau de conservation pour la Miramichi. Les probabilités que les niveaux de conservation soient atteints ou dépassés sont de 79 % dans le bras **nord-ouest de la Miramichi** et de 62 % dans le bras **sud-ouest**.

Pour ce qui est de la **rivière Tabusintac**, le niveau de conservation a été dépassé

chacune des quatre années au cours desquelles le stock a été évalué. On s'attend à ce qu'il continue d'atteindre ou dépassé le niveau de conservation.

Dans la **rivière Bouctouche**, le niveau de conservation n'a pas été atteint entre 1993 et 1998. D'après les remontes moyennes des cinq dernières années, il y a 1 % de probabilité qu'il le soit en 1999.

Considérations de gestion

Dans la **rivière Miramichi**, les besoins de la conservation n'ont pas été comblés en 1998, pour la deuxième année de suite. Les perspectives pour 1999, fondées sur la moyenne des remontes des cinq années précédentes, peuvent s'avérer trop optimistes, compte tenu de la tendance à la baisse des dernières années. Quoiqu'il en soit, on s'attend à une modeste augmentation des remontes de grands saumons par rapport à 1998, mais on ne sait pas si cette amélioration des remontes sera suffisante pour combler les besoins de la conservation.

Les remontes de petits saumons dans la **rivière Miramichi** en 1998 ont augmenté modérément par rapport à 1997, mais elles se situaient au deuxième rang des plus basses depuis 1984. En 1998, la contribution relative, préalablement à la pêche, des petits saumons à la ponte dans la Miramichi pourrait avoir été supérieure à 25 %, en raison de la faible abondance des grands saumons. Les premières remontes de petits saumons comportaient un pourcentage plus élevé de femelle (>25 %) que les remontes d'automne (10 %); aussi la pêche qui exploite les premières remontes en 1999 aura-t-elle plus d'effet sur la réalisation des objectifs de conservation que la pêche pratiquée parmi les remontes d'automne.

Si la pêche se déroule comme l'an dernier dans la Miramichi, la probabilité que les niveaux de conservation soient atteints est d'environ 51 % dans le bras **sud-ouest** et de 68 % dans le bras **nord-ouest**; si on ferme totalement les pêches dans lesquelles les pêcheurs sont autorisés à garder des captures, ces probabilités augmentent à 61 % et 79 %, respectivement. La probabilité que les niveaux de conservation soient atteints semble relativement indépendante des divers scénarios de gestion de la pêche sportive du petit saumon, dans lesquels on envisageait une pêche avec remise à l'eau des captures en tout début de saison, puis une pêche dans laquelle les captures pouvaient être gardées, comparativement au régime inverse de pêche avec garde des captures en début de saison et de pêche avec remise à l'eau des captures en fin de saison. Dans les deux cas, les probabilités que les niveaux de conservation soient atteints ne changent que de 2 %.

Dans la **rivière Tabusintac**, les niveaux de conservation ont à nouveau été dépassés en 1998, ce qui devrait aussi être le cas en 1999.

Dans la **rivière Bouctouche**, rivière-repère de la partie néo-brunswickoise du détroit de Northumberland, seul un tiers des besoins de la conservation ont été atteints en 1998. Cela fait six ans de suite que ces besoins ne sont pas comblés.

ZPS 17 (Île-du-Prince-Édouard)

La principale rivière à saumon de l'Île-du-Prince-Édouard est la Morell.

État des stocks

La **rivière Morell** est très envasée par le limon, provenant de l'agriculture et d'autres sources, ce qui réduit les fonds de gravier clair disponibles pour la fraye et l'alevinage. Durant trois des quatre dernières années, la

ponte dans le bras ouest de la rivière a été inférieure au niveau de conservation. Une forte proportion (95 % en 1998) des saumons qui reviennent dans la rivière sont issus de l'élevage. Les densités de juvéniles en 1998 étaient comparables à celles des dernières années.

Les autres rivières de l'Île-du-Prince-Édouard qui reçoivent des stocks de saumon atlantique d'élevage souffrent aussi d'un intense envasement et connaissent des remontes très inférieures au niveau de conservation.

Perspectives

Si on se fie à l'expérience des dernières années, les remontes dans la **Morell** en 1999 n'atteindront sans doute pas les niveaux requis pour la conservation, mais elles seront suffisantes pour combler les besoins de reproducteurs du programme d'ensemencement (50 poissons). La ponte a peu d'influence sur les remontes futures, parce que celles-ci sont composées en majorité de saumons d'élevage. Les remontes de 1999 seront probablement comparables à celles des dernières années, car il n'y a pas eu de changement dans l'étendue du programme d'ensemencement.

Dans les **autres rivières de l'Île-du-Prince-Édouard**, les niveaux de conservation ne seront pas atteints, mais les remontes se poursuivront grâce au maintien des programmes d'empoissonnement.

Considérations de gestion

Depuis le milieu des années 1980, la majorité des saumons qui reviennent dans la **Morell** (95 % en 1998), et dans les **autres rivières de l'Île-du-Prince-Édouard**, sont issus de l'élevage. En raison de la forte proportion de ces saumons dans les remontes, celles-ci sont

très largement indépendantes de la ponte dans les rivières. Les retraits de petits saumons dans les pêches autochtones et sportives, et les pêches avec remise à l'eau des captures parmi les petits ou les grands saumons ont peu d'effets sur les remontes futures, qui dépendent en grande partie des niveaux d'ensemencement.

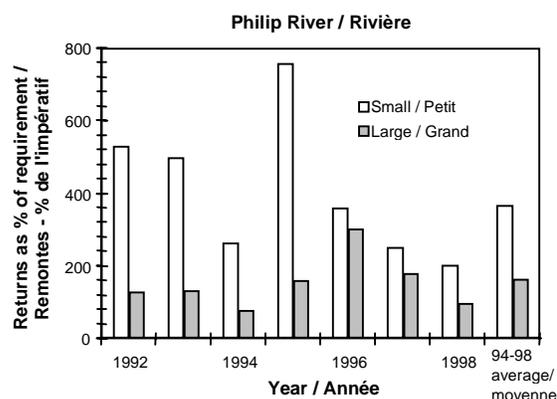
Le petit nombre de saumons sauvages qui reviennent dans les **rivières de l'Île-du-Prince-Édouard** continue d'être exploité dans la pêche sélective, bien qu'on puisse distinguer ces saumons des poissons d'élevage par leur nageoire adipeuse. La pêche sélective du saumon d'ensemencement (à qui il manque une nageoire adipeuse) permettrait de mieux protéger les rares saumons sauvages qui reviennent dans les rivières.

Côte néo-écossaise du détroit de Northumberland (partie de la ZPS 18)

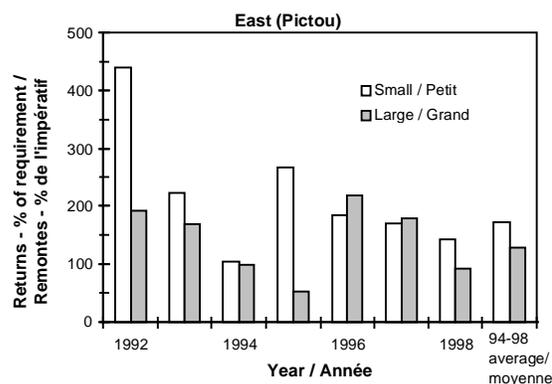
Quinze rivières de la côte néo-écossaise du détroit de Northumberland abritent des stocks de saumon atlantique. On dispose de données sur l'état de huit de ces stocks en 1998. En général, dans le détroit de Northumberland, le saumon atlantique arrive dans les rivières à la fin de l'automne, ordinairement après le 15 septembre.

État des stocks

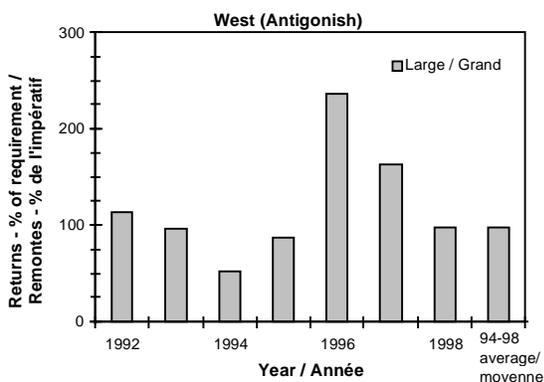
En 1998, on a chiffré à 350 grands saumons et 150 petits saumons les remontes dans la **rivière Philip**. Les échappées de 333 grands saumons (206-2 482) et 72 petits saumons représentaient respectivement 96 % et 93 % des besoins de la conservation (358 grands et 75 petits saumons). Bien que les échappées de 1998 aient été légèrement en déclin par rapport à 1997 et à la moyenne des cinq dernières années, pour la quatrième année de suite les niveaux de conservation ont été à peu près atteints ou dépassés.



Les remontes dans la **rivière East (Pictou)** - 263 grands saumons et 84 petits saumons – étaient elles aussi proches des niveaux de conservation (271 grands saumons et 57 petits saumons). On a estimé les échappées à 241 grands saumons et 52 petits saumons.

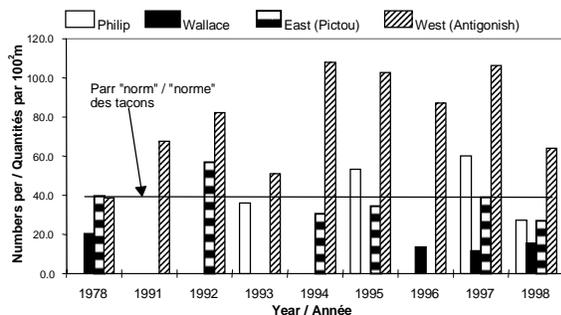


Dans la **rivière West (Antigonish)**, les remontes de saumon atlantique ont été égales ou supérieures aux niveaux de conservation (353 grands saumons et un petit saumon) pour la troisième année de suite. On a estimé que les échappées de grands saumons en 1998 correspondaient à 95 % des besoins.



Les remontes dans d'autres rivières de la région se situaient aussi alentour des niveaux de conservation, sauf dans les **rivières Wallace et John**. Dans ces deux rivières, les remontes varient depuis quelques années et ne sont pas synchrones avec celles des autres rivières de la région.

Les densités d'alevins et de tacons dans la plupart des rivières de la région sont restées égales ou supérieures aux normes d'Elson. Dans la rivière Wallace, le nombre de juvéniles était plus bas que dans les rivières avoisinantes.



Perspectives

Les prévisions de remontes dans les trois principales rivières de la zone, les rivières East (Pictou), Philip et West (Antigonish) découlent des moyennes sur cinq ans établies concernant les grands et les petits saumons.

Les remontes moyennes des petits saumons et des grands saumons dans la **rivière East (Pictou)** correspondaient à 170 % (62-193 %) et 130 % (116-231 %) des besoins, respectivement. La probabilité que le niveau de conservation soit atteint pour ce qui est des grands saumons en 1999 est de 68 %.

En ce qui concerne la **rivière Philip**, le nombre moyen de remontes au cours des cinq dernières années était d'environ 370 % (152-582 %) pour les petits saumons et d'environ 160 % (80-246 %) pour les grands saumons. D'après la moyenne sur cinq ans, la probabilité que les besoins de reproducteurs soient comblés parmi les grands saumons en 1999 est de 77 %.

Les remontes de grands saumons au cours des cinq dernières années dans la **rivière West (Antigonish)** ont été d'environ 130 % (57-197%) du niveau de conservation, la probabilité que celui-ci soit atteint étant de 67 %. Selon la moyenne sur cinq ans, le nombre de petits saumons pouvant être excédentaires parmi les frayeurs serait d'environ 260 (105-409) poissons.

Considérations de gestion

Si on se fonde sur les rivières indicatrices, on s'attend à ce que les remontes dans la quasi-totalité des rivières soient égales ou supérieures au niveau de conservation en 1999. Ces dernières années, le niveau de pêche sélective n'a généralement pas menacé la conservation.

Dans les rivières considérées, les petits saumons sont surtout des mâles (95 % ou plus). Les remontes et les échappées de reproducteurs de ces dernières années ont été supérieures aux besoins et on s'attend à ce que les remontes dépassent le niveau de conservation en 1999.

Les remontes (déduit des prises de la pêche sportive et des densités de tacons) dans les rivières **Wallace** et **John** ne semblent pas cadrer avec celles des autres rivières de la zone et méritent d'être gérées avec prudence en 1999.

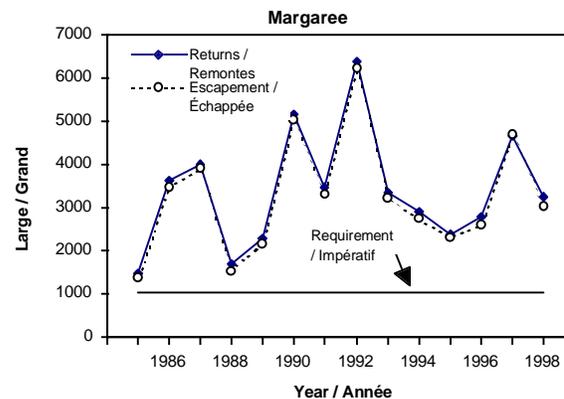
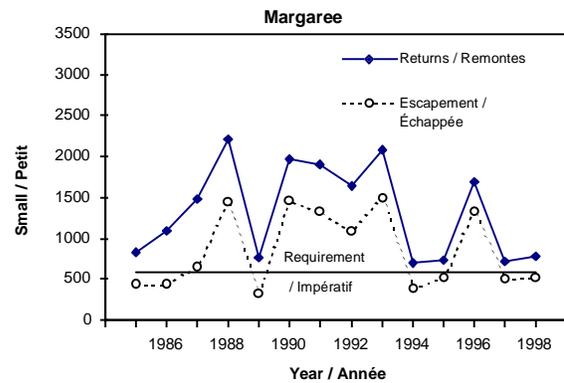
Cap-Breton (ZPS 19 et partie de la ZPS 18)

Les stocks de saumon de l'île du Cap-Breton comprennent ceux des rivières Margaree, Middle, Baddeck et North, qui ont leur cours supérieur dans les hautes-terres du Cap-Breton. Ces rivières ont une eau d'excellente qualité et présentent peu d'obstacles à la migration des poissons. Hors des hautes terres, la rivière Grand a une pente plus faible, et son écoulement et sa température sont modérés par les lacs nourriciers; elle comporte une passe migratoire qui contourne ses chutes.

État des stocks

Les estimations de remontes dans la **Margaree** en 1998 se chiffraient à 774 petits saumons et 3 260 (2 300-5 700) grands saumons. Les remontes de petits saumons sont comparables à celles de 1994, 1995 et 1997, mais représentent seulement 65 % de la moyenne de 1993 à 1997. Les grands saumons sont en déclin de 30 % par rapport à 1997, mais correspondent à la moyenne des cinq années précédentes. Les échappées étaient d'environ 500 petits saumons et 3 000 grands saumons. Les poissons

d'élevage représentaient peut-être de 5 à 10 % du total.

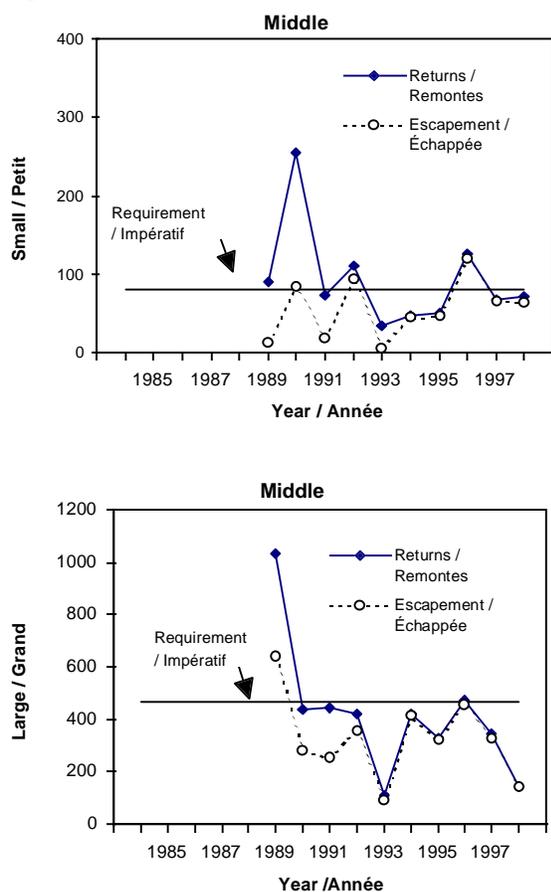


Les niveaux de conservation sont fixés à 1 036 grands saumons et à 582 petits saumons. En 1998, l'échappée de petits saumons était d'environ 85 % des besoins et l'échappée de grands saumons d'environ 290 % des besoins. La ponte requise (6,7 millions d'oeufs) est dépassée chaque année depuis 1985.

En 1998, comme cela a été le cas dernièrement, les densités moyennes des juvéniles se situaient à 167 alevins par 100 m² et à 75 tacons par 100 m², soit 5,8 et 1,8 fois les normes d'Elson. Cela correspond à des échappées représentant de deux à six fois les besoins de la conservation.

Dans la **rivière Middle**, les remontes et les échappées approximatives se chiffraient à

222 saumons (157-421), soit 70 petits saumons, 143 grands saumons et 9 saumons d'élevage évadés. Les remontes estimées de petits et de grands saumons (combinés) diminuent et ont été les plus basses de toutes depuis 1993.

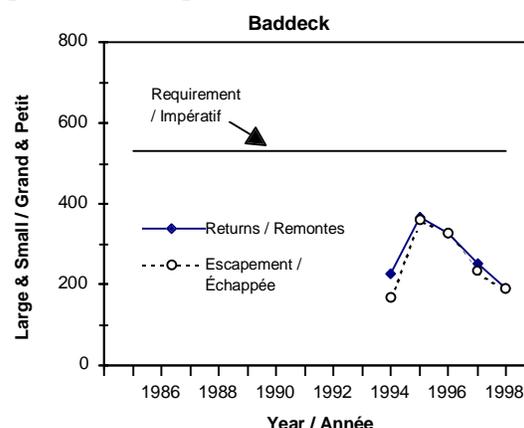


Les besoins de la conservation dans la rivière Middle, soit 2,07 millions d'oeufs, devraient être comblés par 470 grands saumons et 80 petits saumons. Ces derniers représentaient environ 85 % des besoins et les grands saumons, 30 % des besoins. La probabilité que les remontes comblent les besoins est inférieure à 1 %.

Les densités moyennes de juvéniles, soit 29 alevins par 100 m² et 52 tacons par 100 m², dans les deux lieux d'observation du cours principal de la rivière Middle en 1998 correspondaient à 1,0 et 1,4 fois les normes d'Elson. Il ressort des observations réalisées

depuis 1995 que les densités sont égales ou légèrement supérieures aux normes.

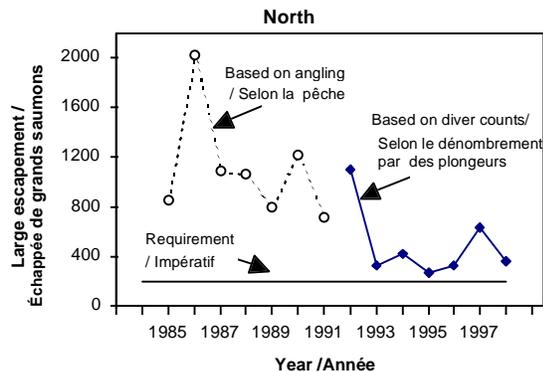
Les remontes et les échappées approximatives dans la **rivière Baddeck** en 1998 ont été chiffrées à 195 saumons (127-503), dont 51 petits saumons, 139 grands saumons et 5 saumons d'élevage évadés. Les remontes estimées de petits et de grands saumons sont les plus basses de toutes depuis 1994 et correspondent à 78 % de celles de 1997 et à 66 % de la moyenne des quatre années précédentes.



En ce qui concerne la rivière Baddeck, le niveau de conservation est fixé à 2,0 millions d'oeufs, qui devraient provenir de 450 grands saumons et de 80 petits saumons. L'échappée totale en 1998 correspondait à environ 35 % des besoins de la conservation et la probabilité que les remontes comblent les besoins est de 4 %.

Les densités moyennes de juvéniles, soit 64,7 alevins par 100 m² et 30,1 tacons par 100 m², dans les trois lieux d'observation du cours principal de la rivière Baddeck en 1998 correspondaient à 2,2 et 0,8 fois les normes d'Elson. Il ressort des observations réalisées depuis 1996 que les densités des alevins fluctuent au-dessus de ces normes, tandis que les densités de tacons oscillent alentour d'elles.

Les remontes et les échappées approximatives dans la **rivière North** en 1998 ont été chiffrées à 488 (311-1 438) saumons, dont 74 petits saumons, 359 grands saumons et 55 saumons d'élevage évadés.



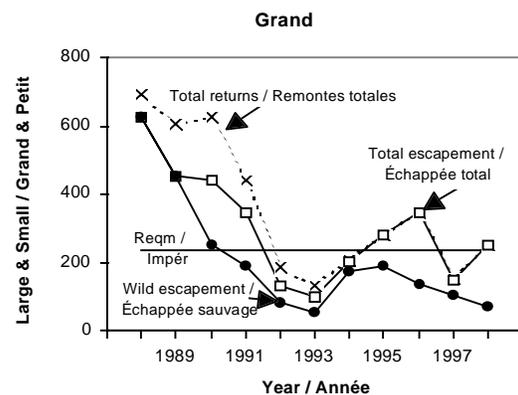
Le niveau de conservation pour la rivière North est de 0,85 millions d'oeufs, qui devraient provenir de 200 grands saumons et de 30 petits saumons. En 1998, les échappées étaient d'environ 190 % des besoins, à l'exclusion des saumons d'élevage évadés. La probabilité que les remontes estimées combler les besoins est supérieure à 99 %.

En 1998, les densités moyennes de juvéniles, soit 79,4 alevins par 100 m² et 21,6 tacons par 100 m², dans quatre lieux d'observation du cours principal correspondaient à 2,7 et 0,6 fois les normes d'Elson. Les observations, réalisées essentiellement en des lieux différents en 1996 et 1997, révèlent que les densités d'alevins correspondaient à peu près à la norme et que les densités de tacons étaient inférieures à celle-ci.

Quand son flux est faible, la **rivière Grand** fait obstruction au passage du saumon par des chutes situées à 10,2 km de la ligne extrême des eaux de marée. Une passe migratoire installée dans les chutes détourne environ 60 % des petits saumons et 43 % des grands saumons qui l'approchent (la plupart

des saumons sont petits et les quelques grands saumons sont habituellement des unibermarins à pontes multiples). Environ 45 % de toute la zone de production de juvéniles se trouve en amont des chutes. La dernière opération d'ensemencement par du saumon d'élevage remonte à 1997 et n'a servi qu'à compléter les remontes de 1998.

En 1998, le dénombrement des saumons sauvages et des saumons d'élevage à la passe migratoire s'est soldé par 112 petits saumons et huit grands saumons. En se fondant sur ces résultats, on estimait les remontes à environ 250 saumons, dont 72 % de saumons d'élevage. Les remontes et les échappées de saumons sauvages étaient approximativement de 70 poissons en 1998, ce qui représente le plus bas chiffre depuis 1993.



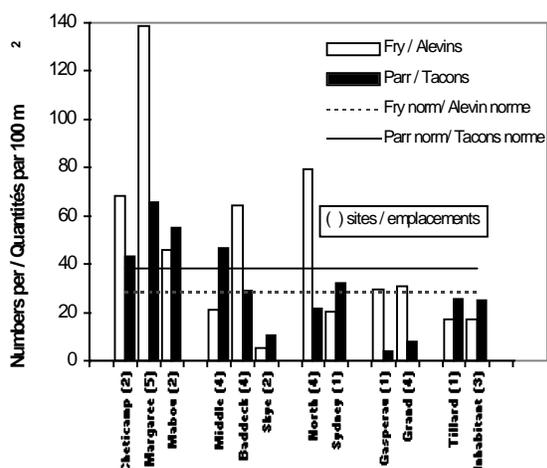
Le niveau de conservation en amont de la passe migratoire est fixé à 234 saumons (475 000 oeufs). En 1998, l'échappée de saumons sauvages et de saumons d'élevage en amont de la passe migratoire correspondait à 107 % des besoins, ce qui la place au troisième rang des remontes des sept ans précédents. Le poisson sauvage représentait 30 % des besoins de la conservation.

Les densités de juvéniles dans quatre lieux d'observation du cours principal se situaient en moyenne à 31 alevins et 8,0 tacons par

100 m², soit 1,1 et 0,2 fois, respectivement, les normes d'Elson, ce qui est la plus forte de toutes les valeurs annuelles moyennes de 1995 à 1997.

En 1998, on a également procédé à des relevés des saumons juvéniles dans les rivières **Chéticamp** et **Mabou**, dans la ZPS 18, ainsi que dans les rivières **Skye**, **Sydney**, **Gaspereaux**, **Tillard** et **Inhabitants**, dans la ZPS 19. Les densités d'alevins et de tacons par rapport aux normes d'Elson permettent de croire que les stocks de la ZPS 18, dans l'ouest du Cap-Breton, atteignent ou dépassent tous les niveaux de conservation, alors que ceux de la rivière Skye, dans les lacs Bras d'Or et des autres rivières de la côte atlantique ne les atteignent pas.

Cape Breton Juvenile Densities / Densité de juvéniles au Cap-Breton



Perspectives

Les projections suivantes sont fondées sur les remontes moyennes des cinq dernières années.

Le recrutement dans la **rivière Margaree** a été supérieur au niveau de conservation tous les ans depuis 40 ans. La prévision des remontes en 1999 est de 3 200 (1 760-

4 617) grands saumons et il y a plus de 99 % de probabilité que les besoins de la conservation soient comblés. Les remontes de petits saumons pourraient se chiffrer à 940 poissons et la probabilité que le niveau de conservation (582 poissons) soit atteint est d'environ 80 %.

En 1999, pour ce qui est de la **rivière Middle**, la prévision chiffre les remontes à 429 grands et petits saumons confondus (192-663). Il y a environ 20 % de probabilité (6 % pour la ponte) que les remontes soient supérieures aux besoins. Dans la **rivière Baddeck**, les remontes prévues en 1999 sont de 274 poissons (156-391) et la probabilité de dépassement des besoins est inférieure à 1 %.

Les remontes prévues de petits et de grands saumons dans la **rivière North** en 1999 se chiffrent à 547 poissons (300-783). La probabilité de dépassement du niveau de conservation est de 98 % (93 % si on se fonde sur la ponte). En revanche, dans la **rivière Grand**, les remontes pourraient être de 135 poissons (54-218), essentiellement des petits saumons sauvages (les remontes de saumon d'élevage seront inexistantes ou rares). La probabilité que les besoins de la conservation soient comblés en amont des chutes n'est que d'environ 2 % (0 % si on considère la ponte).

Considérations de gestion

On s'attend à ce que les niveaux de conservation soient dépassés en 1999 dans la **Margaree** (comme les années précédentes) et probablement dans d'autres rivières de la côte ouest du Cap-Breton. Les petits saumons sont surtout des mâles, habituellement moins abondants que les grands saumons, qui n'influent pas en général sur la conservation du stock.

Les niveaux d'exploitation, tant réels que possibles, dans la **rivière Margaree** n'ont jusqu'ici pas menacé la conservation. La pêche sélective des petits et des grands saumons pourrait se solder par des retraits de 22 % du potentiel de ponte, réduisant de relativement peu (de 99 % à 95 %) la probabilité que le niveau de conservation soit atteint.

De façon générale, les besoins de la conservation n'ont pas été comblés dans les rivières **Middle** et **Baddeck**, voire dans d'autres rivières des lacs Bras d'Or, et on s'attend à ce que les remontes soient inférieures aux niveaux de conservation en 1999. Une pêche autochtone de subsistance et une pêche récréative avec remise à l'eau des captures pourrait réduire la prévision de ponte de 1999 de 16 % et 2 %, respectivement, dans la rivière Middle et de 11 % et 2-3 %, respectivement, dans la rivière Baddeck.

Pour ce qui est de la **rivière North**, le niveau de conservation continue d'être dépassé et les remontes devraient à nouveau être supérieures aux besoins en 1999 (de 93 à 98 % de probabilité). Une pêche autochtone de subsistance et une pêche récréative avec remise à l'eau des captures pourraient ramener cette probabilité à 86-93 %.

Dans la **rivière Grand**, les besoins de la conservation ont été comblés en amont de la passe migratoire, en raison d'importantes remontes de saumons d'élevage ensemencés dans la rivière (72 %). En 1999, les remontes dépendront de la production sauvage et on ne s'attend pas à ce qu'elles suffisent aux besoins (de 0 à 2 % de probabilité). Une pêche récréative avec remise à l'eau des captures pourrait réduire la ponte de 2 % en 1999.

Les densités de tacons dans d'autres rivières de la côte atlantique (p. ex. rivières **Sydney**, **Tillard**, **Inhabitants** et **Gaspereaux**) appellent à la prudence.

Côtes est et sud de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20 et 21)

Les rivières des ZPS 20 et 21 ont généralement une plus faible productivité et contiennent des acides organiques, qui, associés aux précipitations acides, peuvent occasionner des conditions d'acidité toxiques pour le saumon. À un pH inférieur à 5,1, la production de saumon est jugée instable et seul ce qui reste des populations d'origine peut subsister dans ces rivières. Des secteurs à sols riches en calcaire (drumlins) intercalés dans ces rivières offrent des poches d'eaux moins acidifiées.

Quatorze rivières de la ZPS 20 et huit rivières de la ZPS 21 sont des rivières qui ne sont que **peu ou pas acidifiées** (pH supérieur à 5,1), dans lesquelles les pêcheurs à la ligne ont traditionnellement capturé du saumon atlantique. Deux d'entre elles, soit la rivière St. Mary's (ZPS 20) et la rivière LaHave en amont des chutes Morgans (ZPS 21), ont servi de rivières-repères.

On compte vingt rivières **partiellement acidifiées** dans les hautes terres du sud de la Nouvelle-Écosse, dans lesquelles le pH du cours principal se situe entre 4,7 et 5,0.

Quatorze rivières ont **perdu** leur population de saumon atlantique et dans quatre d'entre elles des pêches publiques sont alimentées par ensemencement avec du saumon d'élevage.

Il existe des preuves que la qualité de l'eau dans les rivières des hautes terres du sud de la Nouvelle-Écosse s'est détériorée depuis 1986. Certaines de ces rivières subissent

aussi les effets de l'aménagement d'installations hydroélectriques ou de bassins de retenue pour l'eau domestique.

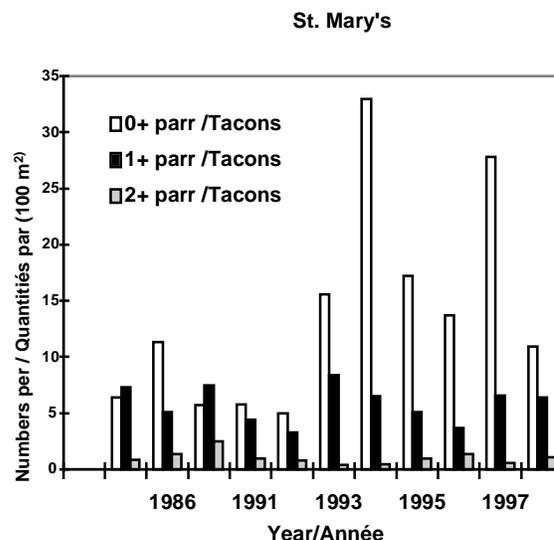
État des stocks

Rivières peu ou pas acidifiées

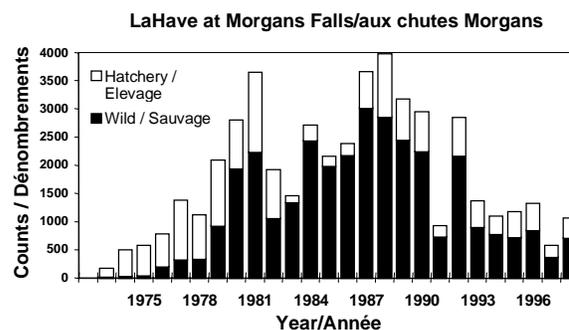
Des niveaux de conservation ont été établis pour deux rivières peu acidifiées, soit les rivières LaHave et St. Mary's. Ces niveaux équivalent à 1 320 poissons pour la rivière LaHave en amont des chutes Morgans et à 3 155 poissons pour la St. Mary's.

On s'attend à ce que la situation de toutes les rivières peu acidifiées des ZPS 20 et 21 qui sont encore capables de produire du saumon de l'Atlantique sauvage soit la même ou soit pire que celle des rivières-repères. Les dissemblances dans l'état des stocks de saumon des rivières de ces ZPS peuvent être attribuées aux niveaux d'acidification et à l'apport de saumoneaux d'élevage.

L'échappée totale dans la **rivière St. Mary's** en 1998 se chiffrait à 2 000 poissons (1 618-2 709), soit 63 % du niveau de conservation en ce qui concerne le nombre de saumons et 55 % de la ponte cible. La densité des tacons des âges -1⁺ et -2⁺ reste faible, tandis que celle des tacons des âges -0⁺ a augmenté périodiquement depuis 1985.



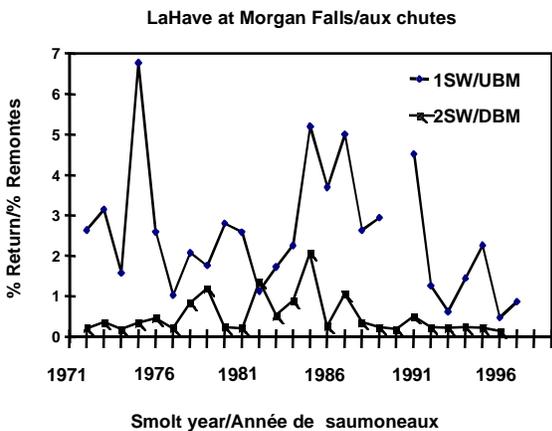
Selon les dénombrements effectués à la passe migratoire des chutes Morgans, dans la **rivière LaHave**, les remontes correspondaient à 80 % du nombre de poissons requis et à 84 % de la ponte requise en 1998. Après retrait du stock de reproducteurs, la ponte se chiffrait à 68 % des besoins. La contribution du saumon d'élevage à la ponte se chiffrait à 33 %.



Donc pour une cinquième année de suite, l'échappée de saumons dans la rivière LaHave en amont des chutes Morgans, avant correction pour les non retours, a été égale ou inférieure au niveau de conservation.

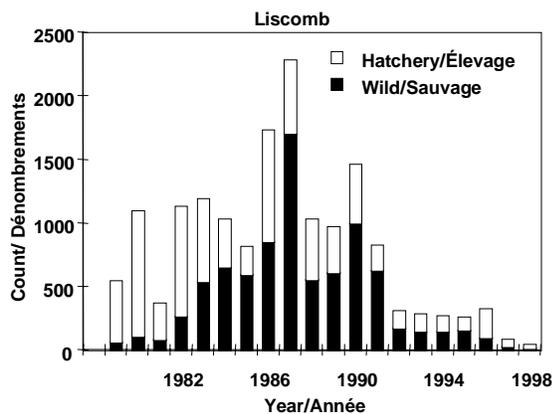
Le taux de remonte des saumoneaux d'élevage aux chutes Morgans, dans la rivière LaHave, a diminué depuis 1984. Les remontes des saumoneaux d'élevage de 1997 au stade de saumons unibermarins en 1998

sont montées à 0,87 %, comparativement à 0,47 % en 1997. Quant aux remontes des saumons d’élevage dibermarins en 1998 (saumoneaux de la classe 1996), elles ont chuté à 0,14 %, alors qu’elles étaient de 0,22 % en 1997 (saumoneaux de la classe 1995).



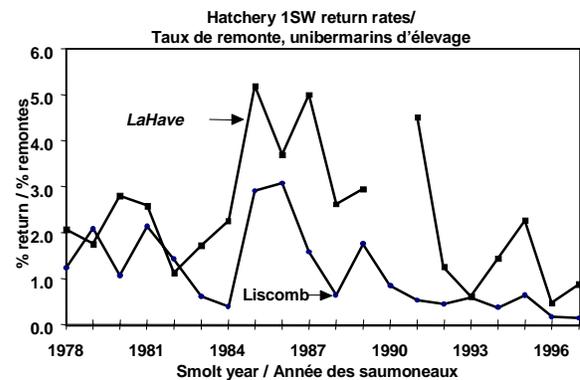
Rivières partiellement acidifiées

Les remontes à la passe migratoire de la **rivière Liscomb** ne se chiffraient qu’à 46 poissons en 1998. Le saumon sauvage a presque disparu de cette rivière et la survie du saumon d’élevage y a diminué considérablement.



La mortalité différée des saumoneaux d’ensemencement attribuée à la baisse du pH (hausse de l’acidité) peut être la cause de la diminution du taux de remonte des

saumoneaux d’élevage dans les rivières considérées. Par conséquent, le recours aux saumoneaux d’élevage comme technique d’atténuation dans les cas d’acidification est maintenant moins efficace qu’au début des programmes d’ensemencement. Le phénomène est apparent lorsqu’on compare les taux de remonte des saumoneaux d’élevage unibermarins ayant servi à l’ensemencement dans la rivière LaHave, rivière peu acidifiée et dans la rivière Liscomb, rivière partiellement acidifiée.



Rivières acidifiées

Certaines rivières ne peuvent plus produire de saumon, faute de passes migratoires adéquates ou en raison de l’inondation de l’habitat ou de l’acidification. Les rivières East Sheet Harbour, Mersey, Clyde et Jordan reçoivent des saumoneaux d’élevage en aval des barrières.

Perspectives

Rivières peu ou pas acidifiées

D’après les remontes moyennes estimées dans la **rivière St. Mary’s** de 1994 à 1998, chiffrées à 1 504 petits saumons (340-2 870) et 511 grands saumons (80-1 270), il y a moins de 25 % de probabilité que les remontes soient supérieures au niveau de conservation en 1999.

D'après les modèles de prévision des cohortes et de l'origine des saumoneaux, il y a plus de 83 % de probabilité que les remontes aux chutes Morgans, dans la **rivière LaHave**, en 1999 soient supérieures au niveau de conservation. Toutefois, 42 % des remontes prévues proviendraient d'environ 44 000 saumoneaux d'élevage, dont on croit qu'ils ont migré depuis l'amont des chutes Morgans en 1998. Par comparaison, on a estimé à 15 600 (14 700-16 625) le nombre de saumoneaux sauvages ayant effectué la même migration. Il y a moins de 10 % de probabilité que les remontes de grands et de petits saumons sauvages aux chutes Morgans en 1999 soient supérieures au niveau de conservation. Les saumoneaux d'élevage ayant servi à ensemercer d'autres rivières à teneur en acide faible ou nulle devraient remonter ces rivières à des taux comparables à celui qui a été observé aux chutes Morgans.

L'ensemencement dans ces autres rivières en 1998 n'a pas été aussi étendu que celui pratiqué en amont des chutes Morgans.

Rivière	Origine du stock	Nombre de saumoneaux
LaHave	LaHave	49 691
Mushamush	LaHave	11 612
Petite	LaHave	11 224
Musquodoboit	Musquodoboit	10 704

Les remontes de saumon dans la rivière LaHave en amont des chutes Morgans, zone peu touchée par l'acidification, ont été inférieures au remplacement depuis 1986. Une mesure de la survie de génération à génération révèle une diminution constante, indépendante de l'échappée.

Rivières partiellement acidifiées

En raison de la baisse de la qualité de l'eau et des remontes de saumons sauvages ainsi que

des faibles taux de remonte par rapport à des rivières moins acidifiées, on ne peut s'attendre à ce que les remontes de saumons sauvages soient suffisantes pour combler les besoins de la conservation en 1999. La détérioration de la qualité de l'eau dans un bon nombre des rivières considérées influe sur ce qu'on peut attendre des opérations d'ensemencement par des saumoneaux d'élevage réalisées en 1998.

Rivière	Origine du stock	Nombre de saumoneaux
Sackville	Sackville	24 137
Tusket	Tusket	55 660
Gold	Gold	20 592
Medway	Medway	28 482
Salmon (Digby)	Salmon (Digby)	30 150
Liscomb	Liscomb	45 036

Rivières acidifiées

Le nombre de saumoneaux d'ensemencement en 1998 était comparable à celui de 1997 et on s'attend à ce que les remontes dans ces rivières acidifiées soient du même ordre que celles de l'année précédente.

Rivière	Origine du stock	Nombre de saumoneaux
Clyde	LaHave	9 920
Jordan	LaHave	3 852
Jordan	Medway	1 000
Mersey	LaHave	10 704
East Sh.Hbr.	East	33 756

Considérations de gestion

En raison de la diminution du rendement des stocks dans les rivières peu ou pas acidifiées, de nouvelles mesures de gestion ont été prises dans les ZPS 20 et 21 pour diminuer l'exploitation : il s'agit de réductions des limites de prises quotidiennes ainsi que de fermetures précoces des pêches récréatives et des pêches autochtones. D'après l'état et le rendement récent du stock de saumon sauvage en amont des chutes Morgans, sur la

rivière LaHave, et les estimations de remontes dans la **rivière St. Mary's**, les niveaux de conservation dans les rivières peu ou pas acidifiées qui n'ont pas reçu d'importants compléments de saumons d'élevage ne devraient pas être atteints en 1999.

La ponte dans ces rivières provient à parts égales des petits saumons et des grands saumons.

Les rivières St. Mary's et LaHave sont toutes deux représentatives des rivières peu acidifiées. À nouveau, les remontes dans la St. Mary's en 1998 n'ont pas été suffisantes pour combler les besoins de la conservation; il est peu probable qu'elles le soient en 1999 (probabilité de 25 %). Le niveau de conservation n'a pas été atteint non plus dans la rivière LaHave (en amont des chutes Morgans), cela pour la deuxième année de suite, mais il devrait l'être en 1999 (probabilité de 83 %). Plus de 40 % des remontes attendues en 1999 proviendront du saumon d'élevage implanté dans les rivières. En raison de l'étendue des opérations d'ensemencement et de la faible acidité en amont des chutes Morgans, les remontes dans la rivière LaHave devraient dépasser le niveau de conservation en 1999.

Les remontes dans la **rivière Liscomb**, représentative des rivières partiellement acidifiées, dénotent une quasi-disparition des saumons sauvages et une chute importante dans la survie des saumons d'élevage implantés dans la rivière. Il est peu probable que les besoins de la conservation soient comblés en 1999 dans la Liscomb et dans les autres rivières partiellement acidifiées.

Les rivières acidifiées englobent les rivières **East Sheet Harbour, Mersey, Clyde et Jordan**. Comme ces rivières ne sont plus capables de produire du saumon, aucun

niveau de conservation n'a été établi en ce qui les concerne. Elles offrent toutefois la possibilité de fournir du stock reproducteur pour les élevages, option qu'on étudie actuellement.

Arrière-baie de Fundy (ZPS 22 et partie de la ZPS 23)

Dans l'arrière-baie de Fundy, on trouve du saumon dans environ vingt-six rivières de la ZPS 22, en Nouvelle-Écosse, et dans environ dix rivières de la ZPS 23, au Nouveau-Brunswick. Les rivières de ces zones comportent une diversité d'habitats qui conviennent bien à la production de saumon. En général, l'habitat ne subit que des effets minimes de l'exploitation forestière et de l'agriculture, et il n'est pas touché par l'acidification. Le saumon a disparu de certaines rivières en raison d'obstacles à la migration. Une production de saumon, allant de modérée à forte, a été documentée dans un bon nombre de ces rivières pas plus tard qu'en 1985 et il n'y a pas eu, à notre connaissance, de dégradation générale de l'habitat d'eau douce dans ces rivières.

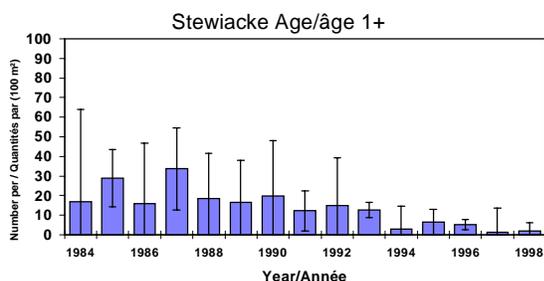
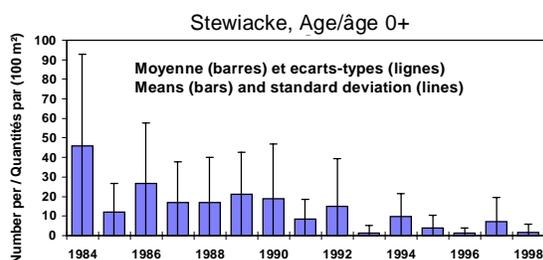
Le saumon pénètre habituellement dans les rivières considérées en automne. Il revient frayer en grand nombre après un hiver en mer et, que l'on sache, ne migre pas dans l'Atlantique Nord. Ce saumon présente aussi un taux élevé de survie entre les frayes consécutives.

Les prises historiques dans l'arrière-baie de Fundy se chiffraient en moyenne à 1 061 poissons dans la pêche commerciale (1970-1984), et à 1 462 petits saumons et 597 grands saumons (1970-1990) dans la pêche récréative. Deux rivières, la Big Salmon, au Nouveau-Brunswick, et la Stewiacke, en Nouvelle-Écosse, fournissent plus de la moitié des prises historiques de la pêche récréative.

État des stocks

Les efforts accrus déployés pour documenter ou échantillonner les populations de saumon dans les rivières de l'arrière-baie de Fundy n'ont produit aucune observation quantitative ou qualitative qui dénoterait une hausse des remontes en 1998. Selon les observations, il n'y a pas eu d'amélioration de la survie en mer en 1998 et les remontes ont constamment diminué depuis 1993.

Des opérations d'électropêche des juvéniles réalisées dans 37 endroits de la **rivière Stewiacke** et dans un total de dix endroits dans six autres rivières (Maccan, Portapique, Economy, Great Village, Debert, Folly et North) de l'arrière-baie de Fundy révèlent qu'il y avait peu de saumons atlantique, de quelque âge que ce soit, dans les rivières de l'arrière-baie de Fundy en 1998.



La production de saumoneaux est très basse et par conséquent tout le recrutement est nécessaire à la fraye. Si, dans un avenir proche, la survie en mer devait retrouver ses niveaux antérieurs connus, il faudrait au

moins trois générations, ou douze ans, pour que le stock de saumon de l'arrière-baie de Fundy se rétablisse.

Le saumon de la **rivière Gaspereau**, comté de Kings, contrairement à celui d'autres rivières de l'arrière-baie de Fundy, migre vers l'Atlantique Nord-Ouest et présente les mêmes tendances que celui des autres rivières de la côte Atlantique en ce qui concerne le recrutement et le cycle biologique. En 1998, on a dénombré en tout 95 poissons (74 saumons d'élevage et 25 saumons sauvages), soit un potentiel de 56 % de l'échappée de reproducteurs nécessaire, en amont de la passe migratoire du barrage de White Rock. Un total de 32 poissons a été prélevé pour l'ensemencement, dans le cadre d'un programme de pisciculture.

On peut tirer des conclusions sur l'état de la population de saumon de la **rivière Annapolis** d'après les résultats des collectes de reproducteurs réalisées en 1998. En douze heures et demie de pêche à la senne de rivage et à la senne dérivante, à deux occasions en octobre 1998, on a capturé 10 poissons. Tous étaient à l'origine des saumons d'élevage, 90 % d'entre eux étaient des madeleineaux et 20 % d'entre eux étaient des femelles.

Perspectives

Dans les stocks de saumon atlantique de l'**arrière-baie de Fundy**, le nombre de reproducteurs et de juvéniles est dangereusement bas. Il n'y aura pas de surplus par rapport aux niveaux de conservation tant que les stocks ne se seront pas rétablis pendant trois générations.

Considérations de gestion

Les stocks de l'arrière-baie de Fundy (**Stewiacke, Big Salmon**) sont dangereusement bas. Il ressort des relevés de juvéniles et d'adultes, réalisés en 1998, qu'il reste peu de saumons atlantique de quelque âge que ce soit dans les quelque 30 rivières considérées. Des mesures spéciales s'imposent pour empêcher la disparition du saumon de l'arrière-baie de Fundy. Il est urgent de mettre en place un plan d'action.

Dans les rivières **Gaspereau** et **Annapolis**, dont les populations de saumon ont bénéficié de l'apport de poissons d'élevage, les niveaux de conservation n'ont pas été atteints en 1998 et ils ne devraient pas l'être davantage en 1999.

Avant-baie de Fundy (partie ouest de la ZPS 23)

En général, les stocks de cette zone n'ont pas atteint leurs niveaux de conservation dans la dernière décennie. Les stocks du fleuve Saint-Jean venant de l'amont de Mactaquac se heurtent à de nombreux obstacles, dont des barrages hydroélectriques, qui se caractérisent par des passes migratoires vers l'amont du fleuve mais pratiquement pas de moyens de passage vers l'aval, par des régimes d'écoulement artificiels, par des retenues d'amont et par de nouvelles communautés de prédateurs possibles des saumoneaux.

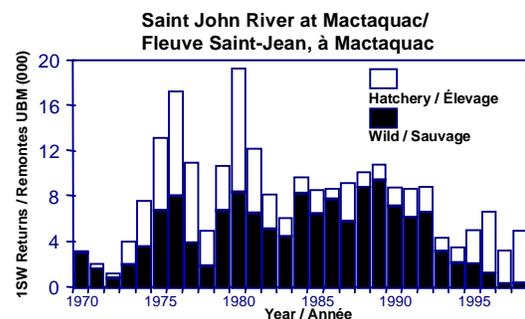
Les rivières situées en aval de Mactaquac ne sont pas obstruées. Les stocks d'autres rivières de l'avant-baie de Fundy, comme la Magaguadavic et la St. Croix, font face à des périls comparables à ceux des stocks de l'amont de Mactaquac, auxquels s'ajoute un risque d'invasion génétique par les saumons évadés des élevages situés à proximité, dans l'île Fundy (N.-B.) et dans la

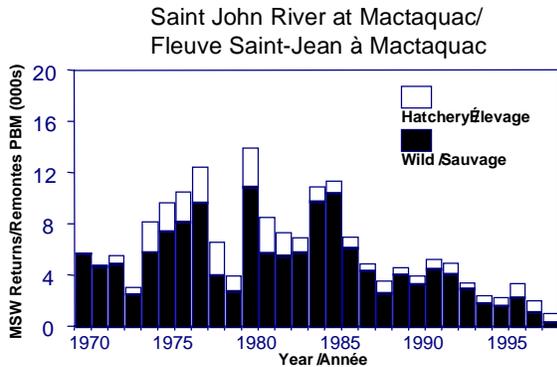
baie Cobscook (Maine) (production de 1998 : environ 32 000 t).

État des stocks

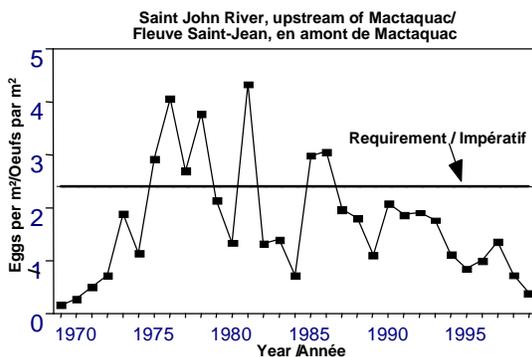
En 1998, le nombre total de saumons provenant du **barrage de Mactaquac**, dans le **fleuve Saint-Jean**, ou de l'amont de ce barrage, était de 5 880. Les remontes totales (y compris les pertes présumées en aval de Mactaquac) ont été estimées à 4 950 saumons unibermarins et à 1 000 saumons pluribermarins, dont seulement quatre ont été identifiés comme étant des évadés d'élevage. Environ 90 % des unibermarins et 65 % des pluribermarins étaient des saumons originaires d'élevages.

Les remontes d'unibermarins sauvages étaient presque aussi rares qu'en 1997 et viennent à l'avant-dernier rang de toutes celles enregistrées depuis 29 ans. Quant aux remontes de pluribermarins sauvages, elles correspondaient à moins de la moitié de celles de 1997 et sont les plus basses depuis 29 ans. Les remontes d'unibermarins d'élevage étaient les plus élevées depuis 17 ans, exception faite celles de 1996. Les remontes de pluribermarins d'élevage étaient à la baisse par rapport à 1996-1997, mais égales à la moyenne des cinq dernières années.



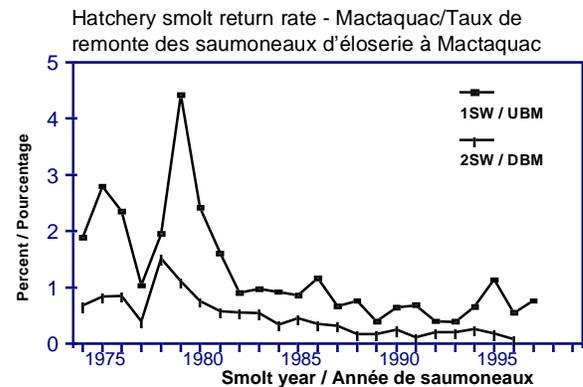


L'échappée en amont de Mactaquac se situait juste en dessous de 700 pluribermarins et 4 600 unibermarins. Plus de 80 % des pluribermarins de l'échappée étaient des femelles et plus de 90 % des unibermarins, des mâles. Le niveau de conservation établi pour le fleuve Saint-Jean en amont de Mactaquac est de 32,33 millions d'oeufs, devant provenir de 4 900 pluribermarins et 4 900 unibermarins. On a obtenu seulement 16 % de la ponte requise pour la conservation en 1998, dont 68 % provenant de poissons originaires d'élevages. C'est là le plus bas résultat depuis 30 ans. Un total de 1,7 million d'oeufs, représentant 20 % de la quantité totale d'oeufs arrivant à Mactaquac, ont été conservés pour l'incubation et l'élevage en éclosérie.



Les remontes à divers âges des saumoneaux d'élevage largués dans le canal de migration des saumoneaux de Mactaquac ont servi d'indices de la survie en mer. Selon les

évaluations préliminaires, 0,8 % des saumoneaux largués en 1997 sont revenus à l'état d'unibermarins, ce qui représente une hausse de 0,6 % par rapport à 1997. Le taux de remonte des saumoneaux de 1996 à l'état de dibermarins est tombé à 0,1 %; c'est le plus bas jamais enregistré.

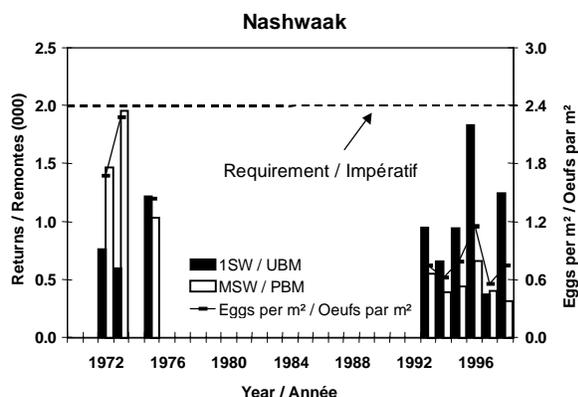


Dans 11 endroits situés en amont de Mactaquac, les densités de 1993 à 1997 se chiffraient en moyenne à 11,6 alevins et à 8,5 tacons par 100 m² (les quelques poissons d'élevage identifiables étant exclus), ce qui représente respectivement 0,4 et 0,25 fois les normes d'Elson. La ponte dont ils étaient originaires ne représentait que 50 % du niveau de conservation.

Selon les dénombrements de 464 petits saumons et de 152 grands saumons réalisés à la barrière de la **rivière Nashwaak** et une opération de marquage-recapture effectuée à la fin d'octobre, la remonte estimée à la barrière est chiffrée à 1 250 unibermarins (998-1 943) et 315 pluribermarins (243-699). Les remontes de saumon d'élevage représentaient moins de 5 % du total et on n'a identifié aucun évadé d'élevage.

Les remontes d'unibermarins venaient au deuxième rang des plus fortes depuis la reprise des activités à la barrière en 1993; elles correspondaient à trois fois les remontes d'unibermarins de 1997. Quant aux remontes de pluribermarins, les plus basses

enregistrées à ce jour, elles cadrent avec les faibles remontes d'unibermarins observées en 1997 dans la même classe de saumoneaux.



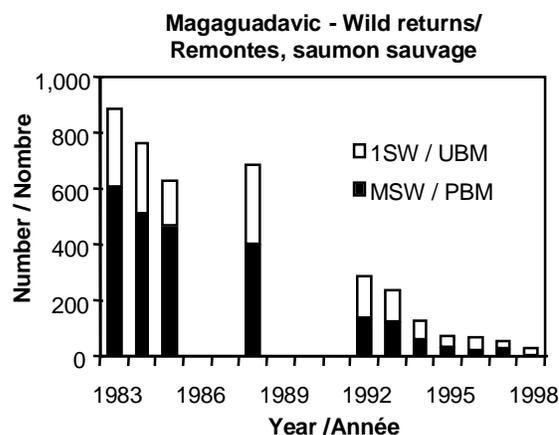
La ponte nécessaire à la conservation en amont de la barrière est fixée à 12,8 millions d'oeufs, devant provenir de 2 040 saumons pluribermarins et d'un nombre égal de mâles unibermarins. Selon l'échappée, qui était d'environ 1 230 unibermarins et de 310 pluribermarins, la ponte a correspondu à environ 31 % des besoins en 1998. Les femelles de saumons unibermarins (51 %) ont contribué à 54 % de la ponte estimée.

On surveille les densités de juvéniles depuis 1981 en sept endroits situés en amont de la barrière de dénombrement de la rivière Nashwaak. En 1998, la densité des alevins était la plus basse de la série chronologique sur 18 ans. La densité des alevins suit une tendance à la baisse et la dernière moyenne sur cinq ans (9,5 alevins par 100 m²) ne correspond qu'à 0,3 fois la norme d'Elson. La densité des tacons en 1998 venait au troisième rang des plus basses (aucune tendance ne se dégage des données) et la dernière moyenne sur cinq ans (8,5 tacons par 100 m²) est d'environ 0,2 fois la norme d'Elson. Les basses densités d'alevins et de tacons correspondent aux faibles pourcentages (25-50 %) de la ponte requise pour la conservation qui ont été obtenus depuis 1993. Selon une estimation réalisée

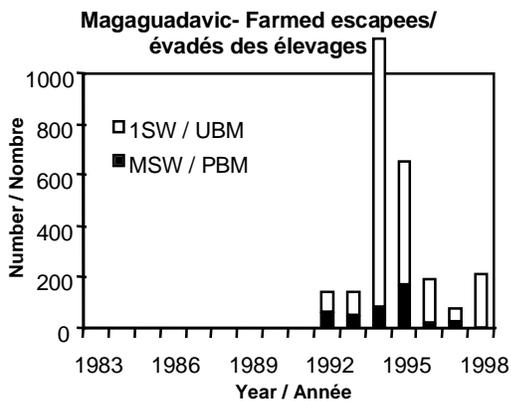
pour la première fois, le nombre de saumoneaux de printemps qui émigrent de l'amont de la barrière est de 23 000 (0,4 saumoneau par 100 m²).

Les dénombrements partiels de poisson dans la **rivière Kennebecasis** et les dénombrements de nids dans la **rivière Hammond** confirment l'hypothèse que les échappées dans ces rivières et dans les autres qui se trouvent en aval de Mactaquac sont numériquement comparables à celles de la rivière Nashwaak; autrement dit, il est peu probable que même la moitié des besoins soient comblés dans ces rivières.

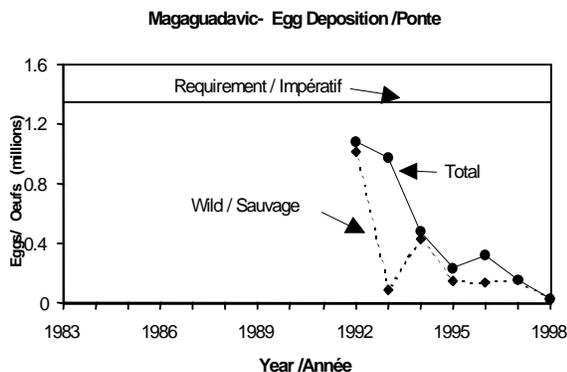
Dans la **rivière Magaguadavic** en 1998, les remontes de saumon sauvage à la passe migratoire de St. George et au piège, à la limite extrême des eaux de marées, n'étaient que de 28 unibermarins et 3 pluribermarins, soit le plus bas résultat à ce jour.



Les évadés des élevages qui ont remonté la passe migratoire en 1998 se chiffraient à 211 unibermarins et 8 pluribermarins (et 8 post-saumoneaux). Il s'agissait du troisième nombre en importance depuis 1992.

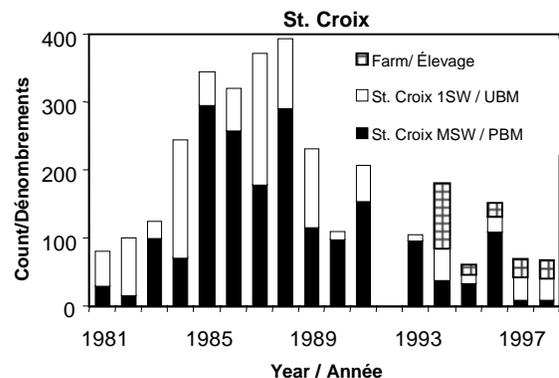


Le niveau de conservation est chiffré à 1,35 million d'oeufs, provenant de 230 pluribermarins et de 140 unibermarins. Selon toute vraisemblance, les remontes ont atteint ce niveau dans les années 1980. La ponte éventuelle de 30 400 oeufs par les saumons sauvages correspondait à 2,3 % des besoins et était la plus basse jamais enregistrée. Comme en 1997, les évadés des élevages n'ont pas été largués en amont de la passe migratoire.



Selon les relevés de juvéniles réalisés en 1995 et 1997, les densités étaient basses en ce qui concerne les alevins et très variables pour ce qui est des tacons. On notait aussi la présence de tacons évadés des élevages qui approvisionnent l'industrie aquacole et également de jusqu'à 12 achigans à petite bouche juvéniles (*Micropterus dolomieu* Lacépède) par 100 m².

Les dénombrements de saumon à la passe migratoire de Milltown, près de la limite extrême des eaux de marée de la **rivière St Croix**, en 1998, se chiffraient à neuf pluribermarins (sauvages et d'élevage) originaires de la St. Croix, à 33 unibermarins (sauvages et d'élevage) originaires de la St. Croix, à 11 pluribermarins d'élevage et à 14 unibermarins d'élevage. Tous les évadés des élevages ont été retirés du piège à des fins de détection des maladies. Le poisson d'élevage représentait 56 % des saumons originaires de la St. Croix qui composait les remontes.



La ponte provenant d'une échappée de 29 poissons (essentiellement des unibermarins, dont environ un tiers de femelles) se situait à environ 46 000 oeufs, soit <1 % des besoins, résultat le plus bas de ces dernières années. Dans le cadre des mesures qui sont prises pour rétablir le saumon dans la St. Croix, on a également prélevé 39 000 oeufs pour l'incubation en éclosérie.

Perspectives

Les remontes prévues dans le stock originaire de **Mactaquac** et de l'amont de Mactaquac en 1999 sont de 4 700 unibermarins (2 420-6 970) et peut-être de 2 200 pluribermarins (845-3 530). Les probabilités que les besoins de la conservation soient comblés en 1999 sont de 56 % pour les unibermarins et de < 1 % pour

les pluribermarins. La probabilité que la ponte comble les besoins est de 1 %. Compte tenu des densités de juvéniles sauvages et du fait qu'il n'y a pas d'accroissement de l'ensemencement, les remontes ne devraient pas augmenter dans un proche avenir.

Les remontes prévues dans la **rivière Nashwaak** en 1999 s'établissent à 1 030 unibermarins (230-1 940) et 410 pluribermarins (215-650). La probabilité que les niveaux de conservation soient atteints est de 3 % pour les unibermarins, de <1 % pour les pluribermarins et de <1 % pour la ponte totale.

Les remontes de saumon sauvage dans la **rivière Magaguadavic** en 1999 ne devraient pas être supérieures à celles de 1997-1998, qui ne comptaient que quelques poissons. La probabilité que le niveau de conservation soit atteint est nulle.

De 1994 à 1998, le nombre moyen de pluribermarins et d'unibermarins sauvages et d'élevage qui sont revenus dans la **St. Croix** a été de 40 et 30 poissons, respectivement. Ni les niveaux récents d'ensemencement, ni la fraye naturelle ne permettent de croire que les remontes de saumon seront supérieures à la moyenne récente en 1999 ou en 2000. La probabilité que le niveau de conservation soit atteint est nulle.

Considérations de gestion

Malgré la fermeture, en 1998, de toutes les pêches fluviales sélectionnant le stock du fleuve Saint-Jean **en amont de Mactaquac**, la ponte n'a été que de 16 % du niveau de conservation. Pour l'essentiel, la probabilité que la ponte comble les besoins en 1999 est nulle. Il y a 56 % de probabilité que les besoins soient comblés en ce qui concerne les unibermarins. Une pêche de subsistance autochtone (parmi les unibermarins, sans

prises accessoires de pluribermarins) et une pêche récréative avec remise à l'eau des captures pourraient réduire la ponte en 1999 de 7 % et 1 %, respectivement.

Les remontes de saumon sauvage dans la partie du fleuve Saint-Jean située en amont de Mactaquac étaient les plus basses depuis l'achèvement du barrage et n'ont contribué qu'à 32 % de la ponte totale. En l'absence relative de pluribermarins sauvages (et d'élevage), les quelques femelles présentes (environ 10%) parmi les unibermarins sauvages et d'élevage, qui sont plus abondants, ont contribué à un quart de la ponte en amont de Mactaquac en 1998.

Dans la **rivière Nashwaak**, la ponte comblait 31 % des besoins et la probabilité que le niveau de conservation soit atteint en 1999 est pratiquement nulle. Une pêche de subsistance autochtone (parmi les unibermarins en aval de Fredericton, sans prises accessoires de pluribermarins) et une pêche récréative avec remise à l'eau des captures pourraient réduire la ponte en 1999 de 8 % et 1 %, respectivement.

Dans le stock de la Nashwaak et, présume-t-on, dans d'autres stocks en aval de Mactaquac, les unibermarins représentaient jusqu'à 50 % des femelles et ont fourni jusqu'à 50 % de la ponte nécessaire à la conservation. Compte tenu des faibles remontes de pluribermarins prévues dans tout le bassin versant du fleuve Saint-Jean en 1999, la survie des unibermarins est de plus en plus importante pour le maintien des stocks.

Les stocks d'autres rivières de l'avant-baie de Fundy, dont la **Magaguadavic** et la **St. Croix**, ont considérablement diminué au cours de la dernière décennie. Les niveaux de conservation ne risquent pas d'être atteints dans ces rivières en 1999. Il est urgent de

mettre en place des plans d'action pour empêcher la disparition des stocks de saumon de ces rivières et d'autres rivières de l'avant-baie de Fundy.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : John Ritter
 Direction des sciences
 Min. des Pêches et des Océans
 C. P. 5030
 Moncton (N.-B.)
 E1C 9B6

Tél. : 506-851-2945
 Fax : 506-851-2147
 Courriel :
RitterJA@mar.dfo-mpo.gc.ca

Références

- MPO Sciences. 1998. Vue d'ensemble de l'abondance du saumon de l'Atlantique en. Rapport sur l'état des stocks D0-02 (1998).
- Elson, P.F. 1967. Effects on wild young salmon of spraying DDT over New Brunswick forests. Journ. can. des sciences halieut. et aquat. 24(4): 731-767.
- Marshall, T.L., G.J. Chaput, P.G. Amiro, D.K. Cairns, R.A. Jones, S.F. O'Neil, et J.A. Ritter. 1999. Assesments of Atlantic salmon stocks of the Maritimes Region, 1998. MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/25.

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 B203
 Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
 CANADA B2Y 4A2
 Téléphone : 902-426-7070
 C. élec : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet: <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
 ISSN : 1480-4921

English version is available on request at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

- MPO, 1999. Stocks de saumon atlantique des provinces Maritimes, Vue d'ensemble pour 1998. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks D3-14(1999).

Tableau 1. Retraits (nombre de poissons) de saumons atlantique dus à la pêche dans les rivières des Maritimes de 1994 à 1998. Les retraits équivalent à des pertes de fraye résultant de la pêche. Dans le cas des pêches récréatives, les retraits englobent les pertes estimées dans la mortalité occasionnée par la pêche avec remise à l'eau des captures. Les données de 1998 sont provisoires.

Rivière	ZPS	Index	Retraits des pêches autochtones ¹										Retraits des pêches récréatives ¹									
			Petit saumon					Grand saumon					Petit saumon					Grand saumon				
			1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998
Réseau de la Restigouche ²	15	1 et 2	58	21	77	26	26	380	202	213	166	234	4 869	1 620	3 475	3 125	2 959	1 308	1 164	1 361	953	528
Matapédia	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	822	337	721	450	654	917	829	922	691	442
Restigouche-NB	15	2	29	21	77	26	26	32	24	37	11	37	4 047	1 283	2 754	2 675	2 305	391	333	439	262	86
Jacquet	15	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	61	67	67	-	3	0	2	2	-
Nepisiguit	15	4	120	131	84	85	-	0	44	28	0	-	380	350	450	200	-	8	9	13	9	-
Tabusintac	16	5	30	106	171	-	18	44	42	187	-	18	197	33	-	74	-	9	1	-	2	-
Miramichi	16	6 et 7	2 977	3 004	2 583	1 197	1 180	124	185	372	548	214	11 203	5 533	-	8 311	-	154	94	-	152	-
N.-O. Miramichi	16	6	2 921	1 795	1 504	871	782	81	172	317	548	195	4 131	1 705	-	3 153	-	56	19	-	46	-
S.-O. Miramichi	16	7	0	1170	1074	326	378	0	13	0	0	0	7 072	3 828	-	5 158	-	98	76	-	106	-
Bouctouche	16	8	11	15	25	25	P. fermée	12	0	4	5	P. fermée	7	33	21	5	P. fermée	1	0	1	0	P. fermée
Morell	17	9	0	19	17	1	28	0	1	0	0	0	89	449	397	230	-	0	0	0	0	-
Rivière Philip	18	10	9	29	2	0	0	15	37	45	21	7	61	105	165	43	80	9	12	33	5	10
Wallace	18	11	-	2	-	-	-	-	6	-	-	-	11	16	20	13	33	3	1	4	5	3
French, (Col.)	18	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	1	-	-
Waugh	18	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	14	24	8	25	2	2	7	1	3
Rivière John	18	14	0	3	-	-	0	17	5	-	-	18	12	10	22	25	29	2	1	6	3	2
West (Pictou)	18	15	0	0	-	-	0	8	3	-	-	12	4	26	57	5	35	1	2	10	1	6
East (Pictou)	18	16	5	2	11	0	3	141	28	49	40	15	14	22	34	23	27	4	2	14	3	7
Sutherlands	18	17	2	-	-	0	0	10	-	-	14	14	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
French (Pictou)	18	18	2	-	-	0	0	10	-	-	13	13	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-

¹ « P. fermée » signifie qu'aucune capture de saumon n'était autorisée, « - » reflète l'absence de données et « 0 » signifie qu'il n'y a pas eu de retraits.

² Les retraits des pêches autochtones excluent ceux de la Première nation Listiguj dans l'estuaire, sur lesquels on ne dispose pas de données.

Tableau 1 (suite). Retraits (nombre de poissons) de saumons atlantique dus à la pêche dans les rivières des Maritimes de 1994 à 1998. Les retraits équivalent à des pertes de fraye résultant de la pêche. Dans le cas des pêches récréatives, les retraits englobent les pertes estimées dans la mortalité occasionnée par la pêche avec remise à l'eau des captures. Les données de 1998 sont provisoires.

Rivière	ZPS	Index	Retraits des pêches autochtones ¹										Retraits des pêches récréatives ¹									
			Petit saumon					Grand saumon					Petit saumon					Grand saumon				
			1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998	1994	1995	1996	1997	1998
Barney's	18	19	2	-	-	0	0	10	-	-	13	13	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-
West (Ant.)	18	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	50	109	21	67	6	7	24	5	10
South	18	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	10	1	2	1	-	1	-	-
Margaree	18	22	14	2	7	20	30	50	4	89	124	120	298	206	306	204	218	95	70	139	121	73
Middle	19	23	7	1	4	3	-	67	7	16	15	s/o	1	2	5	4	10	8	3	7	4	4
Baddeck	19	24	9	2	2	5	-	50	5	7	13	s/o	2	10	2	1	2	3	4	8	3	3
North	19	25	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	4	9	9	4	4	5	10	6	7	4
Grand	19	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	-	5	4	2	1	1	1	1	1
St. Mary's	20	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	421	60	8	P. fermée	3	13	18	3	P. fermée
Liscomb	20	28	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée
West Sheet Har.	20	29	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée
LaHave	21	30	0	81	220	58	0	0	0	0	0	0	138	565	1131	377	P. fermée	12	24	33	17	P. fermée
Mersey	21	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jordan	21	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clyde	21	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stewiacke	22	34	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée
Gaspereau	22	35	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée
Big Salmon	23	36	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée	P. fermée
Saint-Jean, à Mactaquac	23	37	250	50	675	361	P. fermée	90	25	285	265	P. fermée	27	P. fermée	50	24	P. fermée	18	P. fermée	25	15	P. fermée
Nashwaak	23	38	40	P. fermée	-	-	P. fermée	30	P. fermée	-	-	P. fermée	3	P. fermée	14	5	P. fermée	3	P. fermée	5	3	P. fermée
Magaguadavic	23	39	-	P. fermée	-	-	P. fermée	0	P. fermée	-	-	P. fermée	<1	P. fermée	<1	<1	P. fermée	<1	P. fermée	1	<1	P. fermée
St. Croix	23	40	-	P. fermée	-	-	P. fermée	-	P. fermée	-	-	P. fermée	<1	P. fermée	<1	<1	P. fermée	<1	P. fermée	<1	<1	P. fermée

¹ « P. fermée » signifie qu'aucune capture de saumon n'était autorisée, « - » reflète l'absence de données et « 0 » signifie qu'il n'y a pas eu de retraits.

Tableau 2. Sommaire de l'état des stocks de saumon atlantique dans la Région des Maritimes. Toutes les données de 1998 sont provisoires et sujettes à un examen par les pairs.

Rivière	ZPS	Méthode	Carte Index	Remontes en 1998		% de saumon d'élevage	Niveau de conservation atteint		Abondance			État en 1998		Potentiel
				Petits	Grands		1998	1984 - 1998	Juvéniles	Adultes		par rapp. à 1997	de 1984 à 1997	Obstacle à la production
										sauvages	d'élevage			
Réseau de la Restigouche	15	Spo	1 et 2	10 500	7 100	< 1 %	Non	5 sur 15 ↑				⬇	⬇	
Matapédia	15	Vi	1	1 473	2 084	0 %	Oui	4 sur 15 ↑			↑			
Restigouche, N.-B.	15	Spo	2	9 000	5 000	< 1 %	Non	5 sur 15 ↑	Moy. ↑	Moy. ⇄		⬇	⬇	
Jacquet	15	Bd	3	402	298	0 %	Non	2 sur 5 ⬇		⬇		⬇	⬇	
Nepisiguit	15	Spo	4				Non	2 sur 15 ⬇	Moy. ↑	Moy.	Faible ⬇			
Tabusintac	16	MR	5	1 740	1 260	0 %	Oui	4 sur 4						
Miramichi	16	MR	6 et 7	33 000	9 500	< 1 %	Non	11 sur 15 ⇄	Haute ↑	Moy. ⇄	Faible ⇄	⬇	⬇	
N.-O. Miramichi	16	MR	6	7 900	2 200	< 1 %	Non	6 sur 7 ⇄	Haute ↑	Moy. ⬇	Faible ⇄	⬇	⬇	
S.-O. Miramichi	16	MR	7	24 000	7 000	< 1 %	Non	5 sur 7 ⬇	Haute ↑	Moy. ⬇	Faible ⇄	⬇	⬇	
Bouctouche	16	MR	8	120	102	0 %	33 %	0 sur 6 ⇄	Faible	Faible		⬇	⬇	
Morell	17		9			95 %		9 sur 14	Faible ⇄					UT
Philip	18	ViM	10	153	350	0 %	93 %	5 sur 7 ⇄	Moy. ⇄	Haute ⇄		⬇	⬇	
Wallace	18	TP	11	58	103	0 %	43 %					⬇		
Waugh	18	TP	13	61	93	0 %	78 %					↑		
John	18	TP	14	87	74	0 %	36 %					⬇		

Méthodes d'évaluation : Spo = prises et taux d'exploitation présumés des pêcheurs sportifs
 Bd = barrière de dénombrement
 Dt = dénombrement à terre
 Pm = Passe migratoire
 Vi = Dénombrement en plongée
 TP = Indice des taux de prises
 MR = Expérience de marquage-recapture
 ViM = Dénombrement en plongée et étalonnage par marquage-recapture

Les numéros d'index de carte renvoient aux figures et légendes du texte.

Symboles des tendances (des dix dernières années) :

⬇ = diminution

⇄ = aucun changement

↑ = augmentation

Obstacles possibles à la production :

Ac = rivières acidifiées

Aq = évadés de l'aquaculture

Pp = obstacles au passage du poisson

UT = pratiques d'utilisation des terres

UE = pratiques d'utilisation des eaux

Tableau 2 (suite). Sommaire de l’état des stocks de saumon atlantique dans la Région des Maritimes. Toutes les données de 1998 sont provisoires et sujettes à un examen par les pairs.

Rivière	ZPS	Méthode	Carte Index	Remontes en 1998		% de saumon d’élevage	Niveau de conservation atteint		Abondance			État en 1998		Potentiel
				Petits	Grands		1998	1984 - 1998	Juvéniles	Adultes		par rapp. à 1997	de 1984 à 1997	Obstacle à la production
										sauvages	d’élevage			
West (Pictou)	18	TP	15	61	201	0 %	148 %	3 sur 4 ⇔				↑		
East (Pictou)	18	TP	16	84	263	0 %	89 %	4 sur 7 ⇔	Moy. ⇔	Haute ⇔		⬇	⬇	
Sutherlands	18	Vi	17	20	40	0 %	104 %	4 sur 4 ⇔		Haute ⇔		⬇		
West (Ant.)	18	TP	20	206	344	0 %	95 %	3 sur 7 ⇔	Haute ↑	Haute ⇔		⬇	⇔	
Margaree	18	Spo	22	774	3 260	5 - 10 %	298 %	14 sur 15 ⇔	Haute ⇔	Moy. ⇔	Faible ⇔	⬇	⇔	
Middle	19	ViM	23	70	143	0 %	30 %	2 sur 10 ⬇	Haute ⇔	Faible ⬇		⬇	⬇	
Baddeck	19	ViM	24	51	139	0 %	35 %	0 sur 5 ⇔	Haute ⇔	Faible ⇔		⬇	⬇	
North	19	ViM	25	74	359	0 %	190 %	14 sur 14 ⇔	Moy. ⇔	Faible ⬇		⬇	⬇	Aq
Grand	19	Pm	26	233	17	72 %	107 %	7 sur 11 ⬇	Faible ⇔	Faible ⬇	Moy. ⇔	↑	⬇	Pp
St. Mary’s	20	MR	27	1 990	100	0 %	Non	9 sur 15 ⬇	Moy. ⇔	Faible ⬇	Faible ⬇	↑	⬇	
Liscomb	20	Pm	28	45	1	80 %	Non		Faible ⇔	Faible ⬇	Faible ⬇	⬇	⬇	Ac, Pp
LaHave	21	Pm	30	1 669	211	26 %	68 %	10 sur 15 ⬇	Moy. ↑	Moy. ⬇	Faible ⇔	↑	⬇	Ac, Pp
Mersey	21		31											Ac, Pp
Jordan	21		32											Ac
Clyde	21		33											Ac

Méthodes d’évaluation :
 Spo = prises et taux d’exploitation présumés des pêcheurs sportifs
 Bd = barrière de dénombrement
 Dt = dénombrement à terre
 Pm = Passe migratoire
 Vi = Dénombrement en plongée
 TP = Indice des taux de prises
 MR = Expérience de marquage-recapture
 ViM = Dénombrement en plongée et étalonnage par marquage-recapture

Les numéros d’index de carte renvoient aux figures et légendes du texte.

Symboles des tendances (des dix dernières années) : ⬇ = diminution ⇔ = aucun changement ↑ = augmentation

Obstacles possibles à la production :
 Ac = rivières acidifiées Aq = évadés de l’aquaculture
 Pp = obstacles au passage du poisson UT = pratiques d’utilisation des terres UE = pratiques d’utilisation des eaux

Tableau 2 (suite). Sommaire de l'état des stocks de saumon atlantique dans la Région des Maritimes. Toutes les données de 1998 sont provisoires et sujettes à un examen par les pairs.

Rivière	ZPS	Méthode	Carte Index	Remontes en 1998		% de saumon d'élevage	Niveau de conservation atteint		Abondance			État en 1998		Potentiel
				Petits	Grands		1998	1984 - 1998	Juvéniles	Adultes		par rapp. à 1997	de 1984 à 1997	Obstacle à la production
										sauvages	d'élevage			
Stewiacke	22	Électro.	34				Non		Faible ⬇️	Faible ⬇️	Faible ⬇️	⬇️	⬇️	
Gaspereau	22	Pm	35	74	21	75 %	56 %			Faible	Faible			UE, Pp, Aq
Big Salmon	23	Dt+Vi	36				Non		Faible	Faible		⬇️	⬇️	
Saint-Jean, à Mactaquac	23	Pm	37	4 950	1 000	87 %	16 %	2 sur 15 ⬇️	Faible ⇔	Faible ⬇️	Haute ↑	⬇️	⬇️	Pp, UT, UE
Nashwaak	23	Bd/MR	38	1 250	315	< 5 %	31 %	0 sur 6 ⇔	Faible ⇔	Faible ⇔	Faible ⇔	↑	⇔	UT, UE
Magaguadavic	23	Pm	39	28	3	0 %	2 %	3 sur 10 ⬇️		Faible ⬇️		⬇️	⬇️	Pp, Aq, UE
St. Croix	23	Pm	40	33	9	58 %	<1 %	0 sur 14 ⬇️		Faible ⬇️	Moy. ⇔	⇔	⬇️	Pp, Aq, UE

Méthodes d'évaluation :
 Spo = prises et taux d'exploitation présumés des pêcheurs sportifs
 Bd = barrière de dénombrement
 Dt = dénombrement à terre
 Pm = Passe migratoire
 Vi = Dénombrement en plongée

TP = Indice des taux de prises
 MR = Expérience de marquage-recapture
 ViM = Dénombrement en plongée et étalonnage par
 marquage-recapture

Les numéros d'index de carte renvoient aux figures et légendes du texte.

Symboles des tendances (des dix dernières années) :

⬇️ = diminution

⇔ = aucun changement

↑ = augmentation

Obstacles possibles à la production :

Ac = rivières acidifiées

Aq = évadés de l'aquaculture

Pp = obstacles au passage du poisson

UT = pratiques d'utilisation des terres

UE = pratiques d'utilisation des eaux