



ÉVALUATION DU STOCK DE SAUMON ATLANTIQUE DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR – 2008

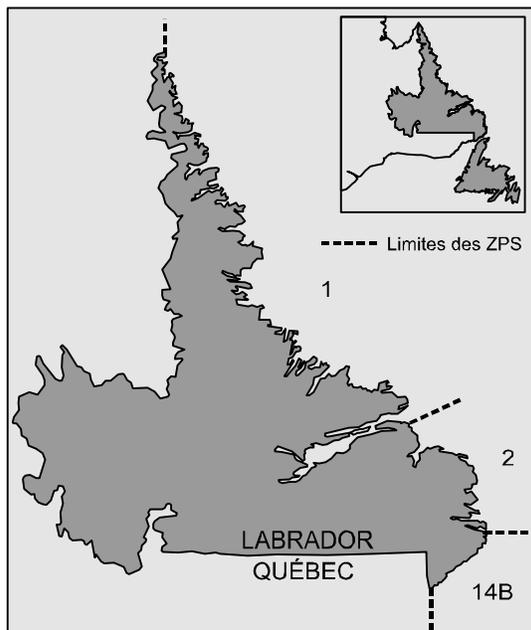


Figure 1. Portion Labrador, Région de T.-N.-L.

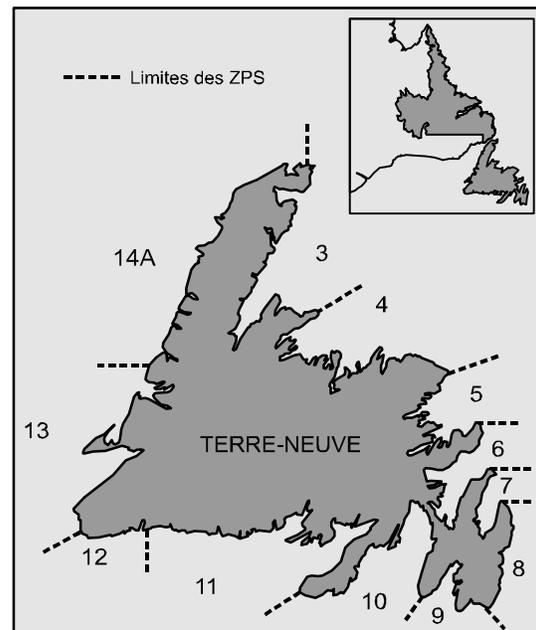


Figure 2. Portion Terre-Neuve, Région de T.-N.-L.

Contexte

On dénombre 15 zones de gestion du saumon atlantique (*Salmo salar*), désignées zones de pêche au saumon (ZPS) 1 à 14B, à Terre-Neuve et au Labrador (figures 1 et 2). Ces zones englobent plus de 470 cours d'eau dans lesquels on a signalé des populations de saumon qui se différencient par leurs caractéristiques biologiques, comme la durée de leur séjour en eau douce, l'âge au premier frai et l'étendue de leurs migrations dans l'océan. Les populations de reproducteurs se composent de proportions diverses de petits saumons (longueur à la fourche < 63 cm) et de grands saumons (longueur à la fourche ≥ 63 cm). La majorité des cours d'eau de Terre-Neuve ont des populations de petits saumons, ou madeleineaux, composées surtout de poissons vierges (n'ayant encore jamais frayé) qui ont passé une année en mer avant de revenir dans les cours d'eau pour frayer (saumons unibermarins, 1HM). Au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) ainsi que dans l'ouest de Terre-Neuve (ZPS 13 et 14A), d'importantes composantes des populations de saumon sont constituées d'un mélange de poissons vierges qui ont passé deux années en mer (dibermarins) ou davantage (pluribermarins) avant de venir frayer ou, encore, de saumons à pontes antérieures qui reviennent frayer une deuxième fois ou plus. Dans d'autres cours d'eau de Terre-Neuve, les grands saumons sont surtout des saumons à pontes multiples. Les besoins pour la conservation établis pour les cours d'eau à saumons atlantiques sont considérés comme des seuils de référence. Les besoins pour la conservation ont été établis pour divers cours d'eau du Labrador (ZPS 1-2) à raison de 1,9 œuf par mètre carré d'habitat d'élevage fluvial,

*pour la région de la côte sud-est du Labrador (ZPS 14A-14B) à raison de 2,4 œufs par mètre carré d'habitat d'élevage fluvial et de 105 œufs par hectare d'habitat lacustre, ainsi que pour Terre-Neuve (ZPS 3-13) à raison de 2,4 œufs par mètre carré d'habitat d'élevage fluvial et de 368 œufs par hectare d'habitat lacustre. L'état des stocks est évalué d'après la ponte obtenue au cours d'une année donnée par rapport aux besoins pour la conservation et d'après les tendances relatives à l'abondance aux divers stades biologiques. **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 la probabilité d'effets néfastes est plus grande en pareil cas. Il ne devrait pas y avoir de mortalité d'origine anthropique dans les stocks pour lesquels les besoins pour la conservation n'ont pas été comblés à 100 %.***

Une réunion du Processus de consultation scientifique régional (PCSR) a eu lieu en novembre 2008, à St. John's, T.-N.-L. pour que l'on puisse effectuer une mise à jour sur les stocks et les cours d'eau étudiés au cours de la dernière réunion d'évaluation. L'année 2008 est la deuxième année d'un programme quinquennal de gestion du saumon atlantique. Cette ressource fait l'objet d'une évaluation sur une base annuelle.

SOMMAIRE

Région de Terre-Neuve et du Labrador, ZPS 1-14B

- Le faible taux de survie en mer observé depuis la fin des années 1980 demeure le principal facteur affectant l'abondance globale du saumon atlantique dans la région. Les variations interannuelles de l'indice de la survie en mer continuent de fluctuer fortement, comme le démontrent les montaisons de 2007 et de 2008 (voir figure 10).
- Sur l'île de Terre-Neuve, l'abondance des petits saumons s'est améliorée en 2008 et était supérieure aux moyennes enregistrées après le moratoire (1992-2007). L'abondance des petits saumons était faible en 2001 et en 2007, tandis que celle des grands saumons a été particulièrement faible au début des années 1990 et en 2007.
- Au Labrador, l'abondance des petits saumons s'est accrue depuis 2004, mais l'abondance globale des grands saumons est demeurée particulièrement faible depuis la fin des années 1980.

Labrador, ZPS 1-2 et 14B

- Au Labrador, la montaison des petits saumons s'est accrue en 2008 comparativement en 2007 à trois des quatre installations de dénombrement, tandis qu'à la quatrième, la montaison a décliné. L'indice de l'abondance de 2008 s'est accru par rapport à celui de 2007 et demeure supérieur à la moyenne mesurée pendant le moratoire.
- Le nombre de grands saumons s'est accru dans quatre cours d'eau. La faible abondance des grands reproducteurs au Labrador demeure préoccupante, comme le démontre un indice de l'abondance qui est demeuré plus faible qu'il ne l'était avant la fermeture de la pêche commerciale.
- Les besoins pour la conservation ont été comblés dans l'ensemble des cours d'eau évalués.

- En 2008, on a observé un déclin dans la montaison (> 10 %) des petits saumons dans l'un des cours d'eau surveillés au sein de la ZPS 1 comparativement à 2007. Cependant, les montaisons de petits saumons se sont accrues comparativement à la moyenne des six années antérieures. On a observé une augmentation de la montaison des petits saumons dans les trois cours d'eau surveillés au sein de la ZPS 2 comparativement à 2008 de même que comparativement aux moyennes des années antérieures aux trois barrières de dénombrement (voir tableau 2).
- On a observé une augmentation de la montaison (> 10 %) des grands saumons dans l'un des cours d'eau surveillés au sein de la ZPS 1 comparativement à 2007. Cependant, lorsque l'on a effectué une comparaison avec la moyenne des six années antérieures, les montaisons de grands saumons se sont accrues. Il y a également eu une augmentation de la montaison des grands saumons dans la ZPS 2 comparativement à 2007 aux trois barrières de dénombrement. Lorsqu'on a effectué une comparaison avec les moyennes des années antérieures, la montaison des grands saumons s'est accrue à deux barrières de dénombrement et est demeurée inchangée (< 10 %) à une autre barrière. La montaison des grands saumons semble toujours demeurer inférieure à ce qu'elle était avant la fermeture de la pêche commerciale (voir tableau 2).
- Les besoins en reproducteurs pour la conservation dans les cours d'eau du Labrador ont été définis comme s'établissant à 190 œufs par 100 m² d'habitat fluvial, ce qui inclut les habitats de bassin (Reddin *et al.*, 2006).

Labrador, ZPS 1

- Les besoins pour la conservation ont été comblés dans la rivière English pour une troisième année consécutive au cours des dix années étudiées.

Labrador, ZPS 2

- Les besoins pour la conservation ont été comblés pour la rivière Sand Hill en 2008, comme cela a été le cas au cours de quatre des treize années étudiées (1970-1973, 1994-1996 et 2002-2008).
- Les besoins pour la conservation du ruisseau Muddy Bay ont été comblés en 2008, comme cela a été le cas au cours de cinq des sept années étudiées.
- Les besoins pour la conservation du ruisseau Southwest (rivière Paradise) ont été comblés pour sept des dix années étudiées, y compris 2008.

Terre-Neuve, ZPS 3-14A

- À Terre-Neuve, on a observé une augmentation de la montaison des petits saumons comparativement à 2007 et à la moyenne de 1992-2006. La ponte a été en majeure partie supérieure aux moyennes observées pendant le moratoire (1992-2007).
- La survie en mer des saumoneaux s'est accrue dans les cinq cours d'eau surveillés comparativement aux observations de 2007 et représente l'un des taux de survie globale les

plus élevés enregistrés depuis le moratoire. La survie en mer varie grandement d'une année à l'autre.

- Les besoins pour la conservation ont été comblés pour 11 des 18 cours d'eau évalués.
- L'abondance des saumons durant les années du moratoire continue à être inférieure à ce qu'elle était avant la fermeture de la pêche commerciale.
- La viabilité du stock de saumon dans le cours supérieur de la rivière Exploits (en amont du lac Red Indian) soulève des préoccupations; cependant, la montaison de 2008 s'est accrue de façon importante comparativement à la moyenne des cinq années antérieures.
- Le faible taux de grands reproducteurs (2HM) dans la zone de la baie St. George (ZPS 13) soulève également des préoccupations. Le faible taux de ponte observé dans le ruisseau Middle Barachois en 2008 est également préoccupant.

Nord-est et est de Terre-Neuve, ZPS 3-8

- Malgré une augmentation sensible du frai de 1992 à 1996, les montaisons de petits et de grands saumons sont encore, en moyenne, peu importantes.
- La ponte s'est améliorée dans tous les cours d'eau évalués en 2008 comparativement à 2007 et à la moyenne de 1992-2007 (tableau 2).
- Les besoins pour la conservation ont été comblés dans trois (Gander, Campbellton et ruisseau Middle) des six cours d'eau évalués (tableau 2).
- Les besoins pour la conservation n'ont pas encore été comblés du côté des rivières Exploits, Terra Nova et Northwest (Port Blandford) en raison de l'ouverture d'un nouvel habitat (tableau 2).
- Le nombre de reproducteurs dans le cours intermédiaire et supérieur de la rivière Exploits s'est accru grandement par rapport à 2007 et à la moyenne de 1992-2007.

Sud de Terre-Neuve, ZPS 9-11

- Les besoins pour la conservation ont été comblés dans deux (rivière Conne et ruisseau Northeast, Trepassey) des quatre cours d'eau évalués (tableau 2).

Sud-ouest de Terre-Neuve, ZPS 12-13

- L'effectif s'est accru comparativement à 2007 dans tous les cours d'eau évalués, à l'exception de la rivière Middle Barachois. Dans la plupart des cours d'eau, les estimations de la population pour 2008 ont dépassé la moyenne sur 5 ans (tableau 2).
- La taille de la population totale demeure faible, tout comme le nombre de saumons dibermarins vierges.

Nord-ouest de Terre-Neuve, ZPS 14A

- Les besoins pour la conservation ont été comblés dans les deux cours d'eau évalués en 2008 (rivière Torrent et ruisseau Western Arm) (tableau 2).
- La montaison des petits et des grands saumons ainsi que la ponte se sont accrues en 2008 comparativement à 2007 et à la moyenne de 1992-2007 (tableau 2).

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Pêche récréative

Labrador

En 2008, la pêche récréative au saumon dans tous les cours d'eau du Labrador a été ouverte le 15 juin et a été fermée le 15 septembre. Il était interdit de garder les grands saumons dans la ZPS 14B, mais cette pratique était autorisée dans certains cours d'eau de la ZPS 2 et dans tous les cours d'eau de la ZPS 1. Dans la ZPS 1 et certains cours d'eau de la ZPS 2, les pêcheurs à la ligne pouvaient garder quatre saumons dans la saison, dont un grand; d'autres cours d'eau à saumons réglementés de la ZPS 2 ont été classés dans la catégorie III, ce qui signifie que les pêcheurs pouvaient garder, dans la saison, deux petits saumons, mais ne pouvaient conserver aucun grand saumon. Dans certains cours d'eau de la ZPS 2, l'abaissement de la limite de prises qu'un pêcheur pouvait garder a été adopté à titre préventif pour empêcher une hausse de la mortalité par la pêche à laquelle on pouvait s'attendre en raison d'une plus grande accessibilité aux cours d'eau par la route translabradorienne. La limite de quatre saumons qui était préalablement en vigueur a été maintenue dans les cours d'eau auxquels on ne pouvait pas accéder directement par la route.

Les données sur les prises des pêcheurs à la ligne dans la ZPS 1 ont été calculées d'après les dossiers tenus par le personnel de Conservation et Protection (C et P) du ministère des Pêches et des Océans (MPO) et les registres des camps de pourvoirie (1974 à 1993) ainsi que ceux pour la période débutant en 1994. Pour ce qui est de la ZPS 2, on a utilisé les données de C et P et les registres des camps pour la période allant de 1974 à 1993 ainsi qu'une combinaison des registres des camps et des talons de permis retournés pour la période s'échelonnant de 1994 à 2008. Pour la ZPS 14B, on a utilisé les données de C et P et les registres des camps pour la période s'échelonnant de 1974 à 1993 et les talons de permis retournés pour la période allant de 1994 à 2008. Cependant, les données sur la pêche récréative dans les ZPS 1, 2 et 14B pour 2007 ont été mises à jour. Les prises totales des pêcheurs à la ligne (conservées et remises à l'eau) au Labrador en 2007 totalisaient 7936 poissons (figure 3). L'effort total des pêcheurs à la ligne a été de 7643 lignes-jour, une diminution par rapport à 2005 et une augmentation par rapport à 2006, où l'effort était de 8499 et de 6713 lignes-jour respectivement. Les prises de petits saumons se sont chiffrées à 6756 individus (1720 conservés et 5036 remis à l'eau), tandis que les prises de grands saumons ont totalisé 1180 individus (233 conservés et 947 remis à l'eau). La proportion des saumons remis à l'eau par les pêcheurs à la ligne au Labrador, qui s'est accrue au fil du temps, correspondait à 75 % du total des prises. En tout, on estime que 5983 petits et grands saumons ont été capturés et remis à l'eau en 2007 (figure 3). Dans la ZPS 1, les prises totales en 2007 (petits et grands saumons combinés) de 1737 individus sont demeurées similaires à celles de 2006. Dans la ZPS 2, les prises totales (petits et grands saumons combinés) en 2007 de 4120 individus ont

diminué de 15 % par rapport à 2006. En outre, dans la ZPS 14B, les prises totales (petits et grands saumons combinés) en 2007 de 2079 individus ont diminué de 9 % comparativement à 2006. Les données pour 2008 ne sont pas encore disponibles.

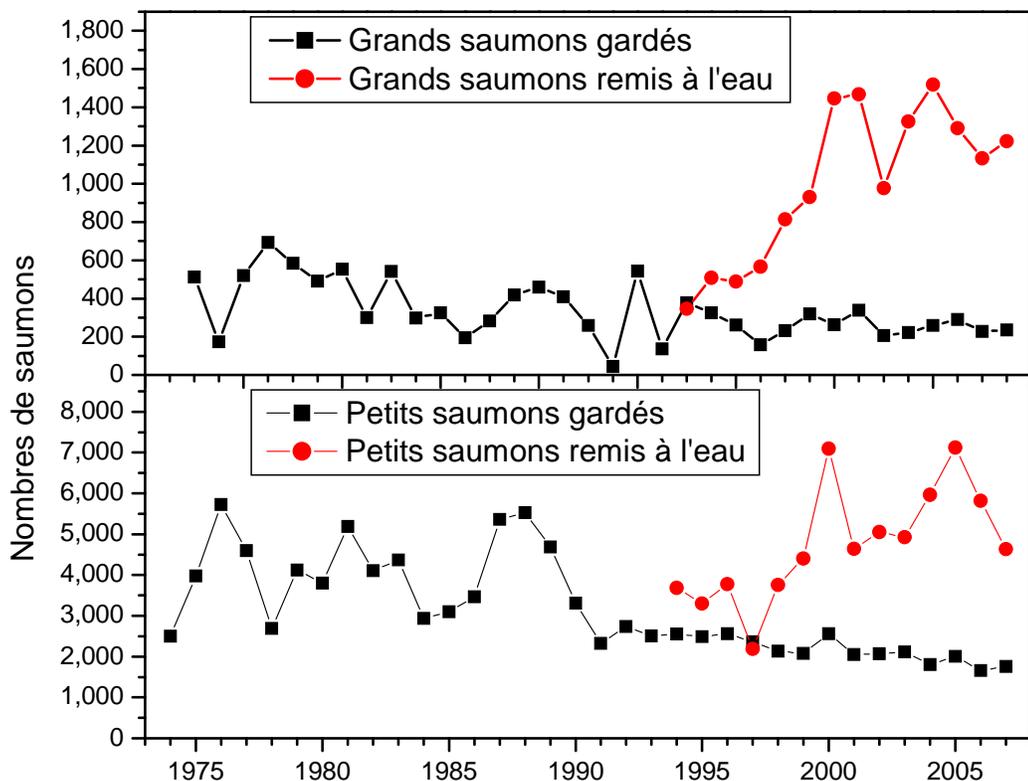


Figure 3. Statistiques sur les prises des pêcheurs à la ligne dans les ZPS 1, 2 et 14B du Labrador.

Terre-Neuve

La pêche récréative au saumon dans les ZPS 2 et 14B est gérée en fonction d'un système de classement des cours d'eau. En 2002 et en 2007, on a introduit des plans quinquennaux de gestion intégrée de la pêche au saumon atlantique pour Terre-Neuve et le Labrador (MPO, 2002; 2007). En 2003, certains cours d'eau ont été reclassés, comme le souligne le guide du pêcheur à la ligne de 2003 (*Angler's Guide*) (MPO, 2003).

Les statistiques sur les prises des pêcheurs à la ligne fondées sur les talons de permis retournés en 2008 ne sont pas encore disponibles. Les estimations préliminaires des prises sont établies d'après les moyennes enregistrées entre 2003 et 2007.

Pêches autochtones/de subsistance

Les Autochtones ont pratiqué une pêche de subsistance au saumon atlantique, à l'omble chevalier et à l'omble de fontaine en vertu d'un permis communautaire, comme en 2007. Dans le cadre d'une pêche de subsistance générale à la truite et à l'omble chevalier, les résidents du Labrador avaient le droit de garder jusqu'à quatre saumons capturés en tant que prises accessoires en 2008, tout comme en 2007.

Il n'y a pas eu de pêche commerciale au saumon dans l'île de Terre-Neuve depuis 1991, dans la région de la côte sud-est du Labrador (ZPS 14B) depuis 1997 et dans le reste du Labrador (ZPS 1 et 2) depuis 1998.

La pêche commerciale dans les eaux territoriales du Groenland a été suspendue en 2002. Entre 2002 et 2007, les Groenlandais ont continué de pratiquer une pêche de subsistance qui a représenté un prélèvement inférieur à 30 t, ce qui inclut les estimations des prises non déclarées. En 2008, une petite pêche commerciale et récréative au filet a aussi été pratiquée dans les eaux territoriales de Saint-Pierre et Miquelon. Les prélèvements ont été inférieurs à 5 t par année.

L'information disponible sur la pêche de subsistance pratiquée au Labrador indique que les prises ont totalisé environ 26 t (11 860 saumons) en 2007. De celles-ci, les grands saumons ont représenté 35 % en poids et 22 % en nombre. Les débarquements de la pêche de subsistance en 2007 ont décliné de 19 % comparativement aux 32 t enregistrées en 2006 (tableau 1). Les données sur les débarquements pour 2008 ne sont pas encore disponibles.

Tableau 1. Débarquements associés à la pêche de subsistance au saumon au Labrador, en novembre 2007.

Année	Petits saumons		Grands saumons		Total	
	Nombre	Poids (kg)	Nombre	Poids (kg)	Nombre	Poids (kg)
2000	5 323	10 353	1 352	5 262	6 675	15 613
2001	4 789	9 789	1 673	6 499	6 478	16 288
2002	5 806	11 581	1 437	5 990	7 243	17 572
2003	6 477	13 196	2 175	8 912	8 653	22 108
2004	8 385	17 379	3 696	14 270	12 091	31 649
2005	10 436	21 038	2 817	10 876	13 253	31 914
2006	10 377	21 198	3 090	11 523	13 467	32 721
2007	9 208	17 070	2 652	9 386	11 860	26 456

Avant la fermeture de la pêche commerciale au saumon au Labrador en 1998, les débarquements (petits et grands saumons combinés) ont atteint en moyenne 369 t par année entre 1984 et 1989, et 111 t par année entre 1990 et 1997, période au cours de laquelle des quotas et des attributions étaient en vigueur. Les débarquements liés à la pêche commerciale au saumon s'établissaient à environ 47 t durant la dernière année de la pêche (1997). En comparaison, environ 26 t de saumon ont été prélevées dans le cadre des pêches de subsistance en 2007.

ÉVALUATION

Besoins pour la conservation dans les cours d'eau du Labrador

Les besoins pour la conservation du saumon atlantique au Labrador sont examinés en détail dans Reddin *et al.* (2006). En 2007, la limite de conservation provisoire de 190 oeufs par 100 m² a été utilisée au Labrador (ZPS 1 et 2).

État de la ressource – Saumon adulte

Labrador, ZPS 1, 2 et 14B

On peut suivre l'état du stock en examinant les tendances qu'affichent des stocks individuels ou, pour la totalité du stock, en combinant l'information tirée des pêches et des cours d'eau évalués pour en tirer des indices d'abondance. Comme l'illustrent les figures 4 et 5 concernant les petits et les grands saumons du Labrador respectivement, en dépit d'améliorations dans les résultats pour les montaisons vers certains cours d'eau ces dernières années, l'abondance globale demeure relativement faible lorsqu'on la compare aux niveaux enregistrés dans la pêche commerciale avant 1998. L'abondance des petits saumons, bien que relativement élevée, a décliné aux cours des deux dernières années. L'indice des grands saumons demeure relativement faible. Il s'agit là d'une observation très importante pour le Labrador, car les grands saumons sont principalement des poissons ayant passé plusieurs années en mer et comprennent un pourcentage élevé de femelles qui, par conséquent, portent une proportion élevée des œufs dont l'espèce a besoin pour survivre.

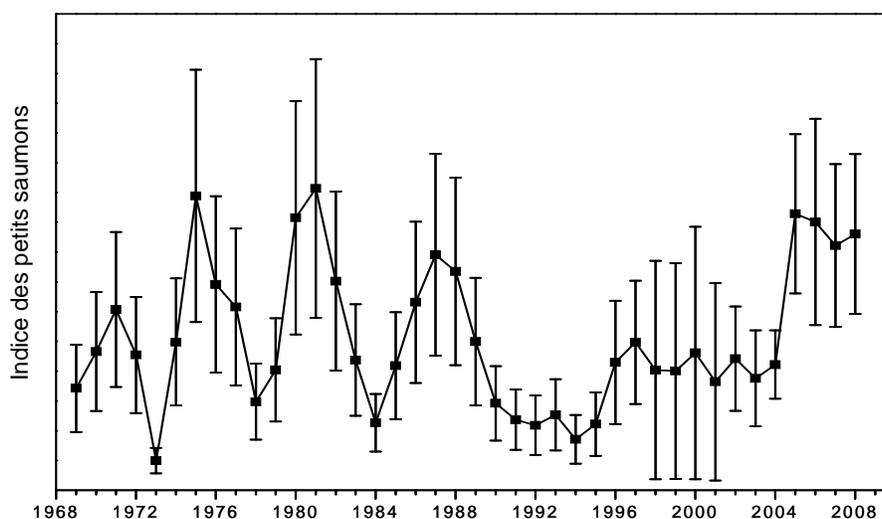


Figure 4. Tendances relatives à l'abondance des petits saumons atlantiques au Labrador de 1969 à 2008. Les montaisons ont été rajustées pour tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes verticales représentent des intervalles de confiance de 95 %.

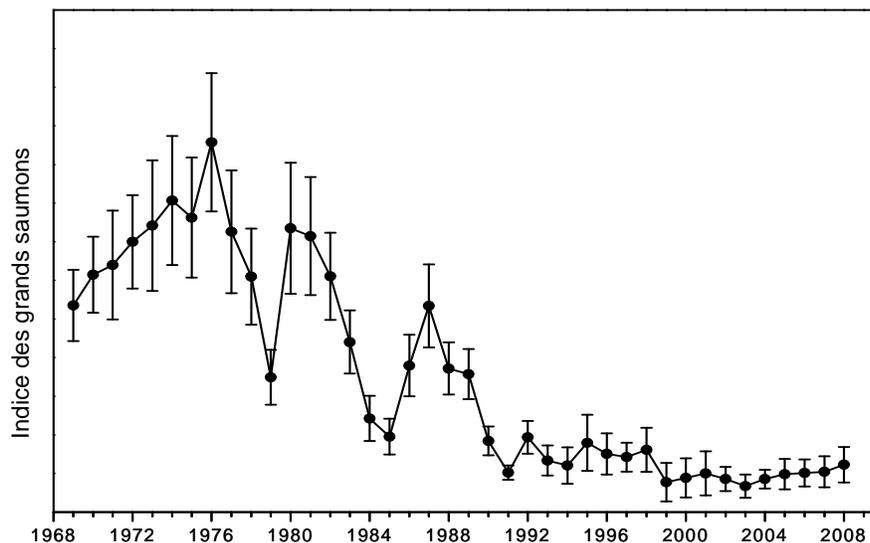


Figure 5. Tendances relatives à l'abondance des grands saumons atlantiques au Labrador de 1969 à 2008. Les montaisons ont été corrigées pour tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes verticales représentent des intervalles de confiance de 95 %.

Nord du Labrador et lac Melville, ZPS 1

Un cours d'eau a été évalué dans la ZPS 1. Les stocks de saumon et d'omble chevalier ont été dénombrés, tandis que les montaisons de stocks de saumon ont été évaluées à l'installation de dénombrement de la rivière English, près de Postville. En 2008, les montaisons de petits saumons ont diminué comparativement à 2007. Cependant, les montaisons de petits saumons se sont accrues de façon considérable par rapport à la moyenne à long terme des six années antérieures. En 2008, les montaisons de grands saumons se sont accrues par rapport à 2007. Lorsqu'on les compare à la moyenne à long terme des six années antérieures, les montaisons de grands saumons ont également augmenté.

Les besoins pour la conservation de la rivière English ont été comblés pour la troisième année consécutive aux cours des dix années d'existence du programme.

En 2008, la ponte n'a pas changé par rapport à 2007 (< 10 %), mais s'est accrue lorsqu'on la compare à la moyenne à long terme des six années antérieures.

Sud du Labrador, ZPS 2

Trois cours d'eau ont été évalués dans la ZPS 2 : la rivière Sand Hill, le ruisseau Muddy Bay et le ruisseau Southwest (tributaire de la rivière Paradise). On a observé une augmentation de la montaison des petits saumons comparativement à celle de 2007 ainsi qu'aux moyennes annuelles à long terme à trois barrières de dénombrement. On a aussi observé une augmentation de la montaison des grands saumons par rapport à 2007 dans la rivière Sand Hill et dans le ruisseau Muddy Bay, mais on n'a enregistré aucun changement dans la montaison (< 10 %) à la barrière de dénombrement du ruisseau Southwest (rivière Paradise). Lorsqu'on compare les montaisons de 2008 aux moyennes annuelles à long terme, les montaisons de

grands saumons se sont accrues dans la rivière Sand Hill et au ruisseau Muddy Bay, mais n'ont pas changé (< 10 %) dans le ruisseau Southwest (rivière Paradise).

Les besoins pour la conservation du ruisseau Southwest (rivière Paradise) ont été comblés en 2008 et pour sept des dix années étudiées. Les besoins pour la conservation du ruisseau Muddy Bay ont été comblés en 2008 et pour cinq des sept années étudiées. Les besoins pour la conservation de la rivière Sand Hill ont été comblés en 2008, comme cela a été le cas pour quatre des quatorze années étudiées (1970-1973, 1994-1996 et 2002-2008).

En 2008, la ponte s'est accrue, comparativement à celle de 2007, dans la rivière Sand Hill et dans le ruisseau Muddy Bay, mais n'a pas changé (< 10 %) dans le ruisseau Southwest (rivière Paradise). Lorsqu'on la compare à la moyenne à long terme des six années antérieures, la ponte s'est accrue dans la rivière Sand Hill, le ruisseau Muddy Bay et le ruisseau Southwest (rivière Paradise).

Côte sud-est du Labrador, ZPS 14B

Aucun cours d'eau n'a été évalué dans la ZPS 14B en 2008.

Terre-Neuve, ZPS 3-14A

On peut effectuer un suivi de l'abondance du saumon et, par conséquent, de l'état du stock en examinant les tendances qu'affichent certains stocks ou, encore, l'ensemble des stocks lorsqu'on combine l'information sur les montaisons de saumons dans tous les cours d'eau surveillés pour établir des indices composites de l'abondance. Dans ce dernier cas, la variété inhérente à chaque cours d'eau est prise en considération dans le processus de modélisation. Comme on l'illustre ci-après pour les petits saumons de Terre-Neuve (figure 6), malgré les améliorations enregistrées dans les montaisons vers de nombreux cours d'eau en 2003 et en 2004, l'abondance globale est demeurée relativement faible comparativement aux niveaux observés avant le moratoire (1984-1991) lorsque des correctifs ont été apportés pour tenir compte de l'exploitation en mer. Dans l'ensemble, l'abondance a chuté de façon marquée de 2004 à 2007, cette dernière année présentant un creux record, mais a remonté subitement pour atteindre la deuxième valeur la plus élevée depuis le début du moratoire, en 1992. Individuellement, trois cours d'eau (rivière Conne, ruisseau Northeast [Trepassey], rivière Little) ont connu des montaisons de petits saumons présentant des creux records en 2007. On a par la suite observé des montaisons atteignant des sommets records dans six cours d'eau en 2008 (rivière Exploits, rivière Terra Nova, ruisseau Northwest [Port Blandford], rivière Rocky, rivière Harry's et ruisseau Western Arm), l'ensemble des cours d'eau surveillés ayant connu des augmentations substantielles des montaisons en 2008 comparativement à l'année précédente.

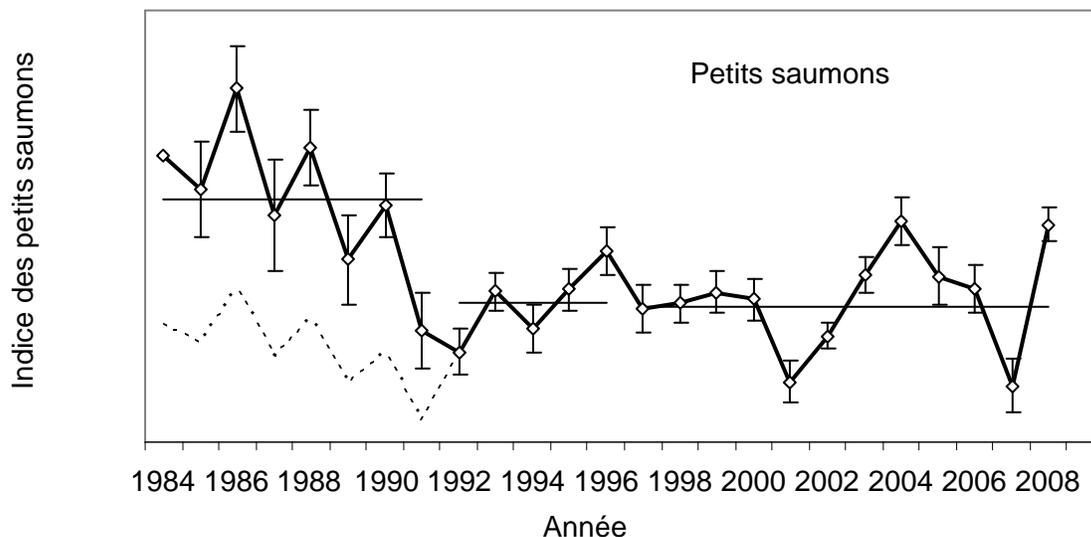


Figure 6. Tendances relatives à l'abondance des petits saumons atlantiques à Terre-Neuve de 1984 à 2008. Les montaisons de 1984 à 1991 ont été corrigées pour tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes horizontales illustrent l'indice d'abondance moyen pour les périodes 1984-1991, 1992-1996 et 1997-2007. Les lignes verticales représentent ± 1 d'erreur-type. La ligne pointillée représente les montaisons non corrigées pour tenir compte de l'exploitation pour la période allant de 1984 à 1991.

Une situation quelque peu similaire existe pour le grand saumon. On observe également un déclin marqué de l'abondance à partir du milieu des années 1980 jusqu'au début des années 1990 (figure 7). À la suite de la fermeture de la pêche commerciale au saumon à Terre-Neuve en 1992, l'abondance générale des grands saumons a augmenté de façon constante jusqu'en 1998. L'abondance a chuté à des niveaux modérément faibles en 2001 et en 2002, puis s'est redressé à partir de 2004 jusqu'à 2006. Cependant, en 2007, l'abondance des grands saumons a chuté à des niveaux jamais observés depuis le début des années 1990 et était inférieure à la moyenne de 1997-2006. Une petite augmentation est survenue en 2008, mais dans l'ensemble, l'abondance des grands saumons est demeurée inférieure à la moyenne de 1997-2007. Même si les montaisons de grands saumons dans la rivière Exploits ont atteint un sommet jamais vu auparavant, des creux record ont été enregistrés dans les rivières Little, Middle Barchois et Robinsons.

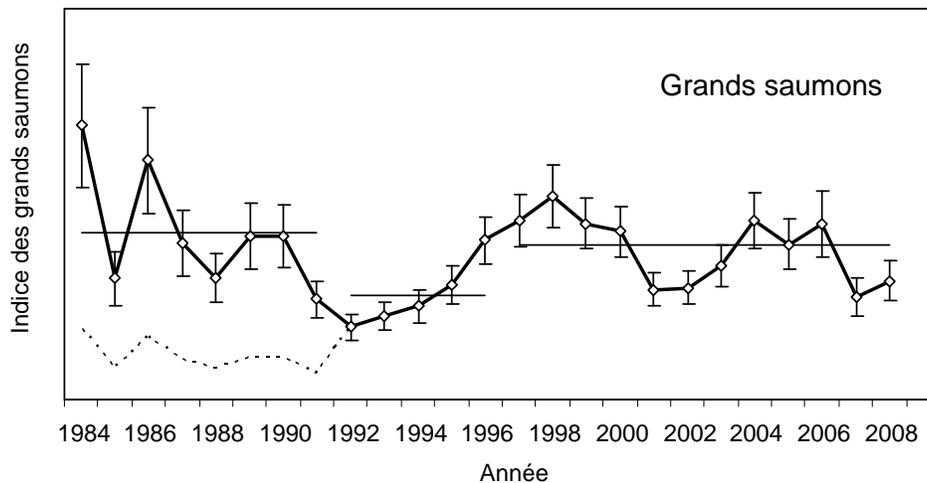


Figure 7. Tendances relatives à l'abondance des grands saumons atlantiques à Terre-Neuve de 1984 à 2008. Les montaisons de 1984 à 1991 ont été corrigées pour tenir compte de l'exploitation en mer. Les lignes horizontales illustrent l'indice d'abondance moyen pour les périodes 1984-1991, 1992-1996 et 1997-2007. Les lignes verticales représentent ± 1 d'erreur-type. La ligne pointillée représente les montaisons non corrigées pour tenir compte de l'exploitation pour la période allant de 1984 à 1991.

En résumé, on a observé ces dernières années une variabilité plus extrême au chapitre des montaisons de petits saumons, alors que les valeurs ont fluctué entre des creux et des sommets quasi historiques. Même si les montaisons globales et les échappées de reproducteurs se sont accrues par rapport aux valeurs observées avant le moratoire, l'effectif total est toujours similaire ou inférieur à celui observé avant la fermeture de la pêche commerciale au saumon à Terre-Neuve.

Nord-est et est de Terre-Neuve, ZPS 3-8

Six cours d'eau ont fait l'objet d'une évaluation, à savoir les rivières Exploits, Campbellton et Gander dans la ZPS 4 ainsi que le ruisseau Middle et les rivières Terra Nova et Northwest (Port Blandford) dans la ZPS 5. Sauf en ce qui concerne la rivière Gander, tous les stocks ont été évalués directement d'après les montaisons aux installations de dénombrement. L'état du stock de la rivière Gander en 2008 a été établi d'après les montaisons enregistrées à une passe migratoire du ruisseau Salmon, un tributaire.

La montaison totale de petits saumons en 2008 s'est accrue par rapport à celle de 2007 et comparativement aux moyennes pour 1992-2007 pour l'ensemble des cours. La montaison de grands saumons en 2008 a décliné dans quatre cours d'eau par rapport à 2007 (rivières Gander, Terra Nova et Northwest [Port Blandford] et ruisseau Middle), tandis que les autres cours d'eau ont affiché des augmentations.

La ponte a affiché une hausse dans tous les cours d'eau par rapport à 2007 et à la moyenne de 1992-2007. Les besoins en reproducteurs pour la conservation n'ont pas été comblés dans les rivières Gander et Campbellton ainsi que dans le ruisseau Middle (tableau 2). Ces besoins ont, par contre, été comblés pour la rivière Campbellton et le ruisseau Middle chaque année où ils ont été évalués pendant le moratoire (tableau 2). Les besoins pour la conservation ont été comblés dans la rivière Gander pour seulement huit des 17 années étudiées. Ces besoins n'ont

pas encore été comblés dans les rivières Terra Nova, Exploits et Northwest (Port Blandford) en raison de l'ouverture d'un nouvel habitat.

Malgré la hausse très importante des échappées de reproducteurs dans la plupart des cours d'eau évalués dans cette zone entre 1992 et 1996, qui est un effet immédiat du moratoire, on n'a pas enregistré de hausse correspondante du recrutement à long terme des adultes (c.-à-d. des petits saumons) qui aurait dû débiter en 1997.

Sud de Terre-Neuve, ZPS 9-11

Parmi les cours d'eau évalués en 2008 (N = 4), mentionnons le ruisseau Northeast (Trepassey) et la rivière Rocky dans la ZPS 9 ainsi que les rivières Conne et Little dans la ZPS 11 (figure 2). La rivière Northeast (Placentia) (ZPS 10) n'a pas été évaluée depuis 2002. Les échappées de reproducteurs sont évaluées aux installations de dénombrement, tandis que la production de saumoneaux dans la rivière Conne est déterminée au moyen de méthodes de marquage-recapture.

Les montaisons totales de petits saumons en 2008, même si elles demeurent faibles, ont plus que doublé dans la rivière Conne comparativement à 2007 et ont été les plus élevées parmi celles enregistrées depuis 2004. Cette augmentation fait suite à un creux historique en 2007. Une situation similaire est survenue dans le ruisseau Northeast (Trepassey), où un creux record dans la montaison de 2007 a été suivi de la montaison la plus élevée jamais observée depuis 2003. Dans la rivière Rocky, les montaisons les plus élevées jamais enregistrées de petits saumons adultes se sont produites en 2008, tandis que dans la rivière Little, les montaisons ont été supérieures à celles observées en 2007, mais demeurent toujours de beaucoup inférieures à la moyenne à long terme. En général, pour les treize dernières années (1996–2008), les montaisons dans les rivières Conne et Little ont affiché une tendance similaire ($r^2 = 0,62$; $P = 0,001$).

En ce qui concerne les grands saumons, l'abondance s'est accrue dans tous les emplacements surveillés, à l'exception de la rivière Little, où les montaisons ont décliné au point où l'on n'a dénombré que trois grands poissons. Cependant, les montaisons de grands saumons ont été inférieures à la moyenne à long terme du moratoire (1992–2007) à tous les emplacements. Comme on l'a remarqué ces dernières années, les grands saumons qui remontent les cours d'eau, comme la rivière Conne, sont de façon prédominante des madeleineaux.

Les besoins en reproducteurs pour la conservation, en 2008, n'ont pas été comblés dans les rivières Little (31 %) et Rocky (76 %). Cependant, la rivière Rocky, qui comprend un bassin hydrographique dans lequel le saumon atlantique a été introduit pour la première fois en 1983, a connu le niveau de ponte le plus élevé jamais enregistré. Par contre, les besoins pour la conservation ont été comblés une fois de plus dans la rivière Conne (117 %) et le ruisseau Northeast (Trepassey) (232 %). Les besoins pour la conservation relatifs à la ponte n'ont pas été comblés dans la rivière Rocky, tandis qu'ils ont été comblés au cours de 11 des 17 dernières années dans la rivière Conne, à savoir depuis le début du moratoire sur la pêche commerciale au saumon. Comme on l'a mentionné, la rivière Little a fait l'objet d'activités d'amélioration; cependant, les besoins pour la conservation ont été comblés au cours de quatre des sept dernières années.

Sud-ouest de Terre-Neuve, ZPS 12-13

Aucune rivière n'a été évaluée dans la ZPS 12 en 2008.

Dans la ZPS 13, la surveillance du saumon atlantique de la rivière Harry's se déroule aux environs du kilomètre 25 de la rivière, près de Gallants, à l'aide d'une barrière de dénombrement. On a également effectué un relevé en plongée libre dans la rivière Harry's, en aval de la barrière de dénombrement, afin d'estimer le nombre d'adultes présents dans les tronçons inférieurs du cours d'eau. L'estimation totale du nombre de reproducteurs ainsi que les estimations du nombre de petits et de grands saumons dans la rivière Harry's se sont accrues en 2008 comparativement à 2007. Les estimations du nombre de reproducteurs se sont également accrues comparativement au nombre moyen de reproducteurs dénombrés pendant le moratoire sur la pêche commerciale au saumon (1992-2007) (tableau 2).

Quatre cours d'eau (rivières Middle Barachois, Robinsons et Fischells et ruisseau Flat Bay) ont été évalués au cours d'un relevé en plongée libre. Comparativement aux résultats du dernier relevé en plongée libre mené dans ces cours d'eau en 2005, la taille des stocks dans les rivières Robinsons et Fischells s'est accrue, tandis que les populations se sont décrues dans le ruisseau Flat Bay et la rivière Middle Barachois. Cependant, malgré un déclin au sein de la population de saumons adultes dans le ruisseau Flat Bay, l'effectif de 2008 était le deuxième plus élevé ayant été évalué dans ce cours d'eau depuis le début des relevés en plongée libre, en 1996. La rivière Crabbes, qui est d'ordinaire évaluée à l'aide d'un relevé en plongée libre, n'a pu l'être en 2008 en raison des fortes pluies qui ont provoqué l'annulation de l'exercice.

Les besoins pour la conservation relatifs à la ponte ont été comblés dans la rivière Harry's (104 %), la rivière Robinsons (110 %) et le ruisseau Flat Bay (127 %). Ces besoins n'ont pas été comblés dans les rivières Fischells (99 %) et Middle Barachois (28 %).

Nord-ouest de Terre-Neuve, ZPS 14A

Deux cours d'eau, à savoir la rivière Torrent et le ruisseau Western Arm, ont été évalués en 2008 au moyen d'installations de dénombrement. Dans la rivière Torrent, les montaisons de petits saumons se sont accrues pour atteindre le niveau le plus élevé enregistré depuis 1996. Les montaisons de grands et de petits saumons se sont accrues comparativement à la moyenne observée pendant le moratoire (1992-2007) (tableau 2). Dans le ruisseau Western Arm, le nombre de petits poissons s'est accru comparativement à 2007 et à la moyenne de 1992-2007 (tableau 2). Dans le cas du ruisseau Western Arm et de la rivière Torrent, il convient de noter que les grands poissons sont pour la plupart des saumons à pontes antérieures.

La ponte dans ces deux cours d'eau a été constamment supérieure aux besoins pour la conservation. On a estimé que la ponte équivalait à 1197 % et 611 % des besoins pour la conservation dans les rivières Torrent et le ruisseau Western Arm respectivement.

Production de saumoneaux et survie en mer

À Terre-Neuve, des données relatives au dénombrement de saumoneaux et de saumons adultes sont disponibles pour cinq cours d'eau : rivière Campbellton (ZPS 4), ruisseau Northeast (Trepassey) (ZPS 9), rivière Rocky (ZPS 9), rivière Conne (ZPS 11) et ruisseau Western Arm (ZPS 14A) (figure 8, tableau 2). On peut donc établir des estimations de la survie en mer du stade de saumoneau jusqu'au stade de petit saumon adulte et les examiner par rapport aux tendances au fil du temps ou en regard à des changements dans les plans de

gestion. La série de données remonte à plus de 35 ans au ruisseau Western Arm et à 16 ans à la rivière Campbellton.

Production de saumoneaux

En 2008, la production de saumoneaux s'est accrue dans les cinq stocks faisant l'objet d'une surveillance, comparativement à 2007 (figure 8). Les augmentations ont varié de 48 % de saumoneaux de plus dans la rivière Rocky, qui a enregistré un nombre record de saumoneaux, à des hausses de 5 % dans les ruisseaux Northeast (Trepassey) et Western Arm. La rivière Campbellton a connu sa plus importante montaison de saumoneaux depuis 1999. Les montaisons de saumoneaux enregistrés en 2008 ont été supérieures à la moyenne à long terme pour chaque cours d'eau. Les échappées de reproducteurs, en 2003 et en 2004, n'avaient pas été exceptionnellement élevées dans les rivières Rocky et Campbellton et, de ce fait, ne peuvent être associés aux augmentations de la production de saumoneaux enregistrées. Il est probable que la survie en eaux douces se soit améliorée dans son ensemble. Les endroits qui ont connu une augmentation de la production de saumoneaux pourraient enregistrer des montaisons de petits saumons plus élevées en 2009 si les taux de survie en mer sont similaires à ceux rapportés en 2008.

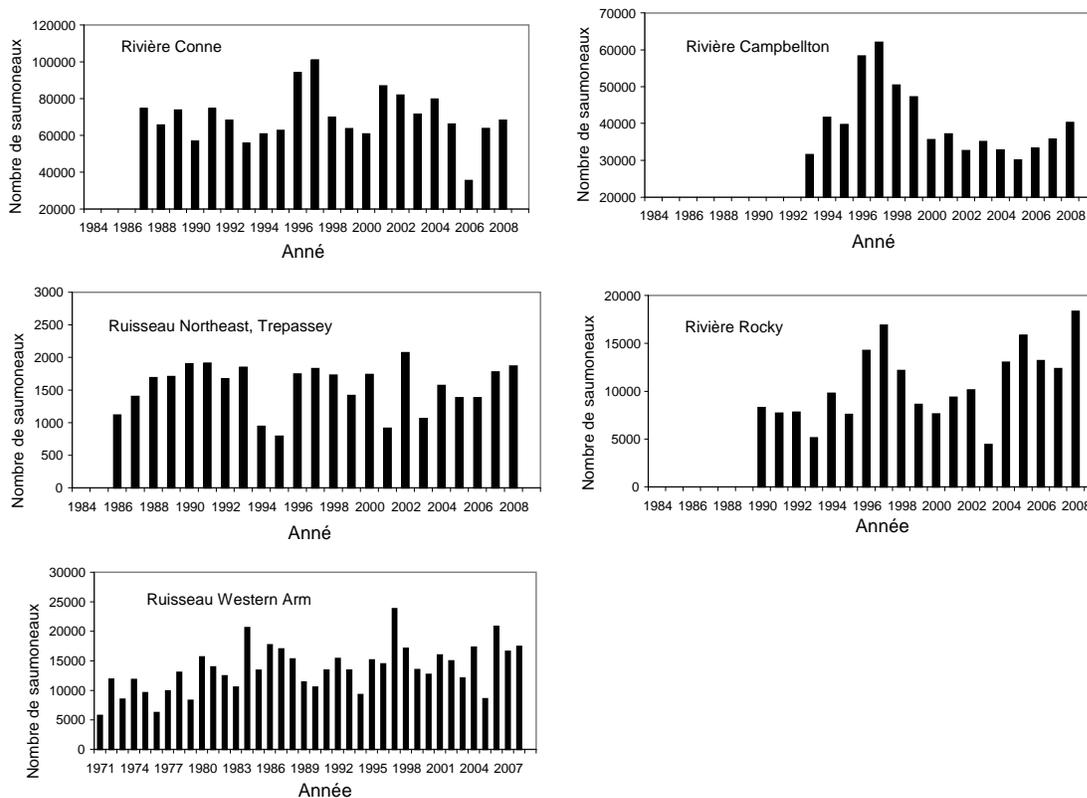


Figure 8. Tendances relatives à la production de saumoneaux dans différents cours d'eau à saumons atlantiques de Terre-Neuve.

Survie en mer

La survie en mer, qui équivaut aux montaisons de petits saumons adultes de 2008, s'est établie en moyenne 7,7 % pour l'ensemble des cinq cours d'eau (figure 10), des taux de survie plus élevés ayant été observés dans tous les cours d'eau surveillés (figure 9). Les taux de survie les plus élevés ont été enregistrés dans le ruisseau Western Arm et la rivière Campbellton, où ils ont dépassé 11 %. Les fortes montaisons record de petits saumons dans la rivière Rocky ont coïncidé avec le taux de survie le plus élevé jamais enregistré à cet endroit. Le plus faible taux de survie a été observé dans la rivière Conne (figure 9), même si les taux de survie de la rivière Conne, de la rivière Rocky et du ruisseau Northeast (Trepassey) équivalaient à environ la moitié de ceux du ruisseau Western Arm et de la rivière Campbellton. Ces taux de survie sont conformes aux profils observés au cours d'autres années où des taux de survie inférieurs avaient été enregistrés dans des secteurs du sud.

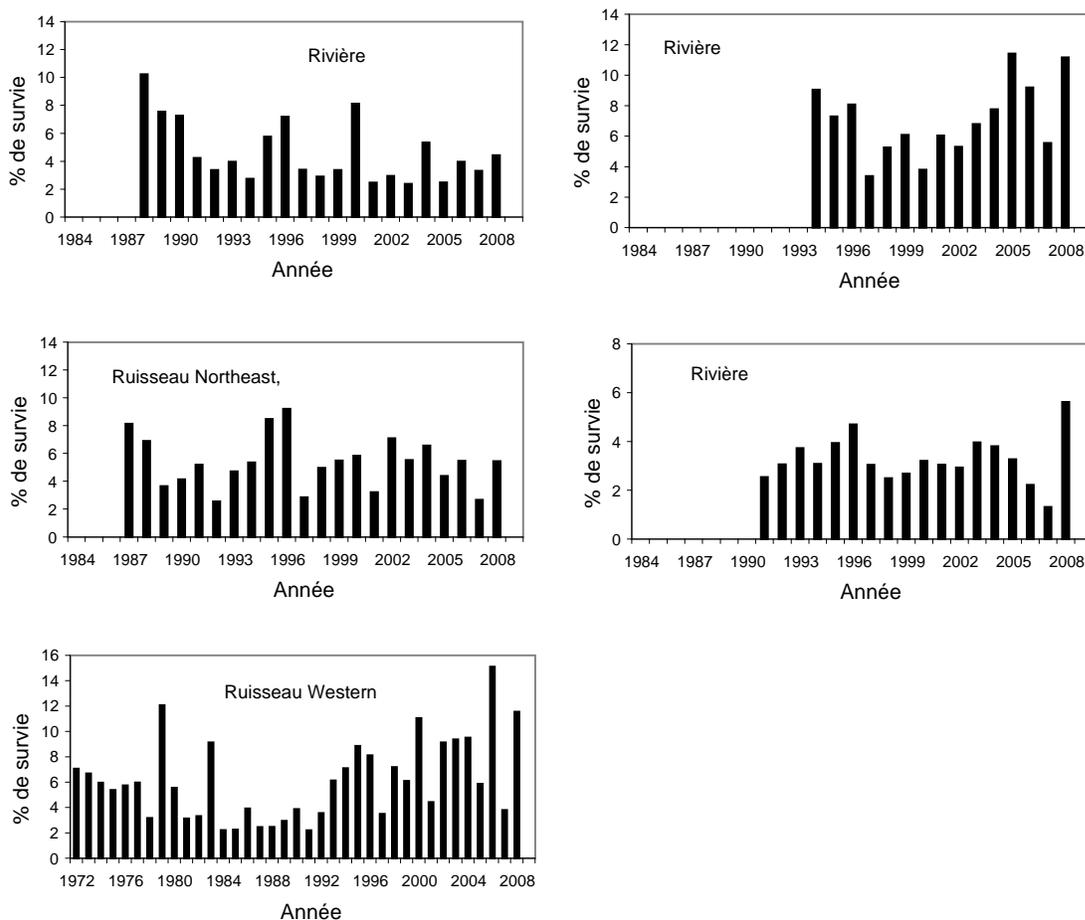


Figure 9. Taux de survie en mer des petits saumons adultes dans différents cours d'eau de Terre-Neuve. Les taux de survie n'ont pas été corrigés pour tenir compte de l'exploitation en mer au cours des années antérieures à 1992, lorsque la pêche commerciale au saumon était ouverte. En conséquence, les valeurs représentent la survie des saumons qui reviennent dans les cours d'eau.

Un indice composite de la survie en mer tiré des cinq cours d'eau est présenté ci-après (figure 10). Dans le cas présent, les taux annuels moyens normalisés de survie des saumoneaux jusqu'au stade de petits saumons adultes sont illustrés pour la période allant de 1972 à 2008, où l'année représente l'année de la montaison des petits saumons adultes.

Comme on l'a observé, l'indice normalisé de la survie des saumoneaux a chuté spectaculairement dans le cas des individus qui sont allés en mer en 2006, à un point tel qu'il s'agit de la plus faible valeur enregistrée depuis le début des années 1980. La survie s'est redressée avec les montaisons d'adultes en 2008 pour atteindre un sommet qui n'avait pas été observé depuis 1996.

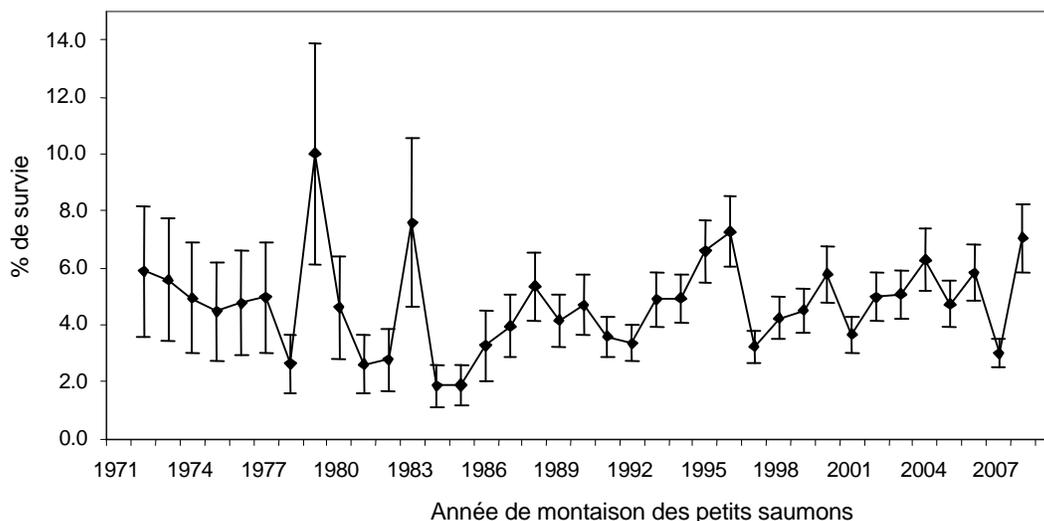


Figure 10. Taux de survie moyens normalisés pour les stades saumoneau à jeune adulte (montaison) dérivés d'une analyse par modèle linéaire général des cours d'eau à Terre-Neuve faisant l'objet d'une surveillance. Les barres d'erreur indiquent l'écart-type. Les données n'ont pas été corrigées pour tenir compte de l'exploitation en mer.

Sources d'incertitude

Les prélèvements non déclarés doivent être quantifiés, car certains indices nous amènent à penser que ces prélèvements pourraient être supérieurs à la mortalité par la pêche déclarée dans certains stocks. La mortalité non déclarée élevée est une source de préoccupation particulière étant donné l'état actuel des stocks.

Dans la rivière Gander, les besoins pour la conservation relatifs à la ponte ont été comblés pour la troisième fois en cinq ans (2004, 2005 et 2008); malgré cela, les besoins n'ont été comblés qu'au cours de huit des 17 années étudiées. Il existe une certaine incertitude concernant les estimations des montaisons à partir de l'an 2000, après l'achèvement du projet de barrières de dénombrement de poissons sur la rivière Gander (O'Connell, 2003). Les observations faites par certains pêcheurs à la ligne laissent sous-entendre que les montaisons, certaines années, ont été meilleures que celles correspondant aux estimations dérivées des dénombrements de saumons à la passe migratoire du ruisseau Salmon.

Les autres sources d'incertitude concernent les taux actuels de production d'œufs (fécondité) par rapport aux données historiques concernant certains stocks, les changements annuels dans la proportion des sexes et les variations des caractéristiques biologiques qui peuvent, ensemble, avoir une incidence sur le potentiel reproducteur des stocks.

CONCLUSIONS ET AVIS

Avis concernant la gestion

La formulation d'un avis sur l'état des stocks de saumon est limitée par notre incapacité à comprendre les causes du faible taux de survie du saumon en mer et la variation interannuelle de celui-ci.

La survie en mer des stocks de saumon atlantique demeure faible dans toute la région de Terre-Neuve et du Labrador, même avec les réductions appliquées depuis 1992 aux pêches dirigées qui se déroulent en mer.

Les prélèvements illégaux près de la côte et dans les cours d'eau semblent élevés dans certains secteurs et devraient être réduits au minimum.

Au **Labrador** (ZPS 1, 2 et 14B), on est préoccupé par l'abondance apparemment faible des saumons de plus grande taille (saumons d'ibermarins vierges). Les déclinés observés chez les grands saumons au Labrador sont similaires à ceux constatés dans d'autres secteurs de l'est du Canada et de l'Europe.

En facilitant l'accès à la région, la route translabradorienne peut occasionner une augmentation de l'exploitation de la ressource par les pêcheurs à la ligne. Une surveillance rigoureuse de l'état des stocks et la compilation de statistiques précises sur les prises sont essentielles si l'on veut assurer la viabilité à long terme de la ressource. Sans suivi de l'état de la ressource et sans ajustement des prélèvements, la durabilité de l'espèce pourrait même être mise en péril. Il convient d'examiner toutes les sources de mortalité ainsi que les effets potentiels concernant l'habitat.

On ne dispose d'aucune information pour vérifier que les montaisons dans la rivière English sont représentatives des montaisons dans d'autres cours d'eau de la ZPS 1. Les montaisons de grands saumons dans la rivière English ont été constamment faibles pendant la période où la barrière a été utilisée. Qui plus est, des analyses récentes d'écaillés ont révélé que les grands saumons de la rivière English étaient des saumons reproducteurs d'un an en mer venant se reproduire à nouveau. On ne sait pas si les quelques grands saumons, et en particulier ceux qui sont pluribermarins, sont révélateurs des montaisons de saumons pluribermarins vers d'autres cours d'eau de la ZPS 1. Cependant, les montaisons dans le ruisseau Big, également dans la ZPS 1, étaient faibles la dernière fois qu'on les a mesurées (en 2000). Il faudra donc être prudent lorsqu'on établira le niveau de mortalité des poissons dans la ZPS 1.

Dans la ZPS 2, les montaisons de petits et de grands saumons se sont accrues dans les trois cours d'eau étudiés. Les estimations de la ponte ont également augmenté dans deux des trois cours d'eau étudiés et sont supérieures à la moyenne de 2002-07. Malgré les bonnes montaisons observées en 2008, des préoccupations demeurent quant aux effectifs des grands saumons dans les cours d'eau de la ZPS 2, et il faudra faire preuve de prudence au moment d'établir les niveaux de prélèvements pour 2009 et le futur.

Il n'y a aucune installation de dénombrement des saumons dans le lac Melville et dans la ZPS 14B qui nous permettrait d'établir l'état du stock. Les niveaux de mortalité occasionnée par la pêche de subsistance dans le lac Melville, y compris la pêche par les résidants et la pêche à des fins de subsistance, sociales et cérémonielles, sont considérés comme étant élevés compte

tenu des débarquements déclarés, et c'est pourquoi les gestionnaires doivent faire preuve de prudence lorsqu'ils établiront les niveaux de prélèvement pour 2009.

Au nord-est et à l'est de Terre-Neuve (ZPS 3-8), l'amélioration de l'état du saumon dans la rivière Northwest (Port Blandford) en 2003-2008 semble en partie découler du plan de conservation/rétablissement de la ressource mis en œuvre depuis 2002.

Le bassin hydrographique de la rivière Exploits est régi en fonction de trois sections (cours inférieur, intermédiaire et supérieur) qui ont toutes fait l'objet d'activités de mise en valeur allant de la construction de passes migratoires à l'ensemencement d'adultes et d'alevins. Dans le cours inférieur de la rivière Exploits (en aval de la passe migratoire des chutes Grand), les besoins pour la conservation ont été comblés pendant neuf des treize dernières années. Le cours intermédiaire de la rivière (de la passe migratoire des chutes Grand à celle du lac Red Indian) continue d'afficher des améliorations avec des échappées totalisant en moyenne plus de 10 800 reproducteurs de 1993 à 2007, le dénombrement de 2008 dépassant les 21 000 poissons. Le cours supérieur de la rivière (secteur en amont de la passe migratoire du lac Red Indian), quant à lui, continue de soulever des préoccupations relativement aux reproducteurs; il faudrait s'efforcer de réduire la mortalité si l'on veut assurer la pérennité du stock du cours supérieur de la rivière Exploits.

Au sud de Terre-Neuve (ZPS 9-11), quelques cours d'eau (ruisseau Northeast [Trepassey], rivière Conne, etc.) ont connu, de 1992 à 2003 et en 2007, des montaisons moyennes de petits saumons qui étaient inférieures aux montaisons observées avant l'entrée en vigueur du moratoire sur la pêche commerciale au saumon. En général, les stocks continuent à afficher des rendements inférieurs, et trois des quatre stocks ont présenté des creux record dans les montaisons de 2007.

Des mesures de gestion particulières sont en vigueur pour la rivière Conne, notamment la tenue d'un examen en cours de saison.

Sud-ouest de Terre-Neuve (ZPS 12-13) – Aucune information n'est disponible pour les stocks de saumon dans la ZPS 12. Dans la ZPS 13, la grande variabilité interannuelle observée dans l'importance des montaisons dans la rivière Harry's fait en sorte qu'il est impossible de prévoir l'ampleur des montaisons futures. Par exemple, 2007 a produit l'un des plus faibles taux d'échappée de reproducteurs jamais enregistrés, tandis que 2008 a produit l'un des plus importants taux d'échappée. L'un des meilleurs indicateurs des montaisons éventuelles est le moment où la montaison a lieu. La montaison de 2008 soutient cette hypothèse, alors qu'elle est survenue environ au même moment que celle de 2006, qui a également été une bonne année. Un début tardif de la montaison de 2009 pourrait occasionner des préoccupations, et le Ministère doit être prêt à agir si des indices laissent sous-entendre que la montaison sera à nouveau peu abondante en 2009.

Le relevé en plongée libre, qui n'a pu être effectué ni en 2006 ni en 2007 en raison des conditions météorologiques et d'eau médiocre, a repris en 2008. Un nombre similaire de saumons à ceux dénombrés en 2004 et en 2005 ont été observés dans tous les cours d'eau étudiés, sauf dans le ruisseau Middle Barachois. Cependant, la variabilité des données du relevé en plongée libre est importante, et aucune tendance significative concernant l'abondance ne peut être détectée.

Même s'il y a eu quelques améliorations dans la plupart des stocks de la baie St. George (à l'exception de 2007), la taille des stocks est toujours faible, en particulier les composantes des

grands saumons, la majorité d'entre eux étant des saumons d'ibermarins. Ces stocks soulèvent des préoccupations depuis plus de deux décennies.

Les faibles niveaux de ponte relevés dans certains cours d'eau en 2001 et en 2002 pourraient avoir contribué à entraîner une baisse des montaisons en 2007. L'abondance du saumon a subi de très fortes fluctuations dans les cours d'eau de la baie St. George. Certaines de ces fluctuations, mais pas toutes, peuvent être attribuées aux conditions de débits extrêmes rencontrées fréquemment dans les cours d'eau. On pense également que le braconnage dans certains cours d'eau de la baie St. George est un problème de longue date qui nuit au rétablissement du stock.

L'accroissement des efforts de gestion du côté des plans de conservation/rétablissement et de leur application semble avoir porté fruit dans les cours d'eau de la baie St. George, 2007 étant une fois de plus l'exception. Le MPO doit continuer à soutenir les initiatives de gérance et à mettre en œuvre des options de gestion qui maximiseront l'effectif reproducteur.

Il faut concerner les efforts pour accroître le nombre de reproducteurs dans tous les cours d'eau de la baie St. George en 2009.

Les stratégies de rétablissement/conservation des stocks (programmes de gérance) semblent avoir contribué à l'accroissement des stocks reproducteurs dans les cours d'eau visés. Ces stratégies incluent l'autorisation de la mortalité causée par la pêche dirigée lorsque les stocks sont inférieurs aux besoins pour la conservation. La science ne soutient les pêches dirigées que lorsqu'on assure une surveillance annuelle de la ressource pendant la saison afin de pouvoir déterminer si ces pêches ont un effet négatif sur les stocks reproducteurs. Aussi, une telle approche permet aux gestionnaires d'apporter immédiatement des correctifs.

Des préoccupations sont soulevées en ce qui concerne le ruisseau Middle Barchois, lequel n'a enregistré que 28 % de la ponte requise en 2008. Le stock de saumon du ruisseau Middle Barchois semble être en déclin et affiche actuellement des niveaux inquiétants. De nouveaux efforts doivent être consentis pour améliorer l'abondance des reproducteurs. On recommande que la Direction générale des sciences et la Direction générale de la gestion des pêches et de l'aquaculture procèdent à des études pour établir les causes possibles et trouver un moyen d'accroître la ponte.

Nord-ouest de Terre-Neuve (ZPS 14A) – Les besoins en reproducteurs sont constamment comblés dans le ruisseau Western Arm et la rivière Torrent, ce qui laisse sous-entendre que les deux stocks sont en assez bonne santé. Les montaisons totales de saumons adultes dans le ruisseau Western Arm en 2008 se sont établies à 1 935 individus.

Recommandations relatives à la recherche

Étant donné l'absence générale de réponse des cours d'eau à saumons de la côte sud ayant fait l'objet d'une surveillance au moratoire sur la pêche commerciale au saumon comparativement à d'autres régions de Terre-Neuve et du Labrador, il faut absolument étendre la surveillance de l'abondance du saumon pour déterminer si d'autres stocks de la côte sud connaissent également une productivité inférieure du côté de l'abondance du saumon adulte. Il faut donc consentir des efforts à la reprise des activités de dénombrement du saumon aux rivières Northeast (Placentia) et Biscay Bay, pour lesquelles on dispose de données historiques.

En outre, en raison de l'accroissement proposé de la salmoniculture dans la baie de Fortune, il faut commencer la surveillance de l'abondance et l'échantillonnage biologique du saumon dans plusieurs cours d'eau de cette zone.

Enfin, on ne dispose d'aucune donnée nous permettant de déterminer l'état de la conservation du saumon dans les cours d'eau situés le long de toute la côte sud, à l'ouest de la rivière Conne.

Il faut, en priorité, mener des recherches qui nous permettront de comprendre les facteurs contribuant à la faible survie des saumons en mer. Certaines données indiquent que, certaines années, la mortalité pourrait être plus élevée près des côtes. En outre, on comprend mal les facteurs responsables des variations de la survie en eau douce (des stades œuf à saumoneau), lesquelles peuvent être similaires ou même supérieures aux variations touchant la survie en mer.

Malgré les recommandations sur les niveaux de référence provisoires pour la ponte dans les cours d'eau à saumons du Labrador, il est toujours essentiel de recueillir des données sur les stocks, le recrutement et la production de saumoneaux dans au moins un cours d'eau du Labrador. Cette information peut servir à confirmer le niveau recommandé de 1,9 œuf par mètre carré et à corriger ce niveau en conséquence.

Il faut effectuer d'autres recherches sur les populations de grands saumons au Labrador afin de déterminer si les quatre cours d'eau faisant l'objet d'une surveillance sont représentatifs des populations des autres cours d'eau.

Des recherches doivent être menées sur le composant génétique des grands saumons et des poissons qui se reproduisent pour une deuxième fois et plus. Cette recherche est nécessaire si l'on veut déterminer si les objectifs de gestion peuvent être atteints.

Il faut évaluer la contribution de la ponte des poissons qui se reproduisent pour une deuxième fois et plus.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Conditions environnementales

Environnement d'eaux douces

Ces dernières années, la fréquence et l'ampleur des fermetures de cours d'eau à saumons réglementés pour des raisons environnementales (notamment les bas niveaux et les températures de l'eau) ont servi à évaluer les conditions qui régnent dans les environnements d'eaux douces. Pendant la saison de pêche à la ligne de 2008, 42 des 158 (26,6 %) cours d'eau réglementés sur l'île de Terre-Neuve ont été fermés, alors que seulement deux l'avaient été en 2007. Dans l'ensemble, 4,3 % des jours de pêche potentiels ont été affectés par des fermetures dues aux causes environnementales. La majorité des cours d'eau qui ont été fermés se trouvaient dans les ZPS 3 et 4, où 20,7 et 9,4 % respectivement des jours de pêche potentiels ont été affectés par des fermetures attribuables à des causes environnementales.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Dempson, J.B., O'Connell, M.F., Reddin, D.G., et Cochrane, N.M. 2006. Résumé de l'état des stocks de saumon atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2006/028. 39 p.
- Dempson, J.B., O'Connell, M.F., et Schwarz, C.J. 2004. Spatial and temporal trends in abundance of Atlantic salmon, *Salmo salar*, in Newfoundland with emphasis on impacts of the 1992 closure of the commercial fishery. Fish. Manage. Ecol. 11: 387-402.
- MPO. 2002. 2002-2006 Atlantic salmon integrated management plan Newfoundland and Labrador. Direction générale de la gestion des pêches, Région de Terre-Neuve. St. John's, T.-N.-L.
- MPO. 2002. Newfoundland and Labrador Atlantic Salmon 2002 Stock Status Update. DFO Science Stock Status Update D2-01 (2002), 20 p.
2003. Angler's Guide, 2003. Newfoundland and Labrador. Direction générale de la gestion des pêches, Région de Terre-Neuve. St. John's, T.-N.-L.
2007. 2007-2011 Atlantic salmon integrated management plan Newfoundland and Labrador. Direction générale de la gestion des pêches, Région de Terre-Neuve. St. John's, T.-N.-L.
- O'Connell, M. F. 2003. Uncertainty about estimating total returns of Atlantic salmon, *Salmo salar* to Gander River, Newfoundland, Canada, evaluated using a fish counting fence. Fisheries Management and Ecology 10: 23-29.
- O'Connell, M.F., Dempson, J.B., Reddin, D.G., Bourgeois, C.E., Porter, T.R., Cochrane, N.M., et Caines, D. 2005. État des stocks de saumon atlantique (*Salmo salar* L.) de l'île de Terre-Neuve (ZPS 3 14A), 2005. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2006/058.
- Reddin, D.G., Dempson, J.B., et Amiro, P.G. 2006. Besoins de conservation du saumon atlantique (*Salmo salar* L.) dans les cours d'eau du Labrador. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2006/071, 29 p.

Tableau 2. Résumé de l'état du stock du saumon atlantique à Terre-Neuve et au Labrador. « Conservation assurée » renvoie au pourcentage réel des besoins en reproducteurs pour la conservation qui ont été comblés. Voir les notes de bas de page pour connaître les définitions des caractères et des abréviations.

Région Cours d'eau	ZPS	Méthode	Montaisons totales						Conservation assurée (%)				État en					
			2008		2007		1992-07		2008	2007	1992-07	1992-08	Saumoneaux par rapport à		Survie en mer par rapport à		Ponte par rapport à	
			Petits	Grands	Petits	Grands	Petits	Grands					2007	1992-07	2007	1992-07	2007	1992-07
LABRADOR																		
Rivière English	1	B	428	51	498	42	258	33	109	115	66	3 ans/10					↔	↑
Rivière Sand Hill	2	B	4842	795	3222	693	3757	626	125	89	94	4 ans/10	↓				↑	↑
Ruisseau Muddy Bay	2	B	474	36	240	14	360	20	184	90	135	5 ans/7					↑	↑
Ruisseau Southwest (rivière Paradise)	2	B	495	35	303	32	362	34	157	102	122	7 ans/10					↑	↑
ÎLE DE TERRE-																		
<u>Côte nord-est (ZPS 3-8)</u>																		
Rivière Exploits	4	P	31 722	4554	21 676	3956	21 827	1527	63	44	40	0 an/17					↑	↑
Rivière Campbellton	4	B	3997	434	1849	487	2711	279	383	212	238	16 ans/6	↑	↔	↑	↑	↑	↑
Rivière Gander*	4	EP	22 442	1560	11 571	1243	17 094	2242	129	71	100	8 ans/17					↑	↑
Ruisseau Middle Brook	5	P	2103	143	1079	142	1600	121	240	125	176	17 ans/17					↑	↑
Rivière Terra Nova	5	P	3588	431	1672	241	2133	369	61	29	37	0 an/17					↑	↑
Rivière Northwest (Port Blandford)	5	B	1257	229	675	94	624	163	92	50	51	0 an/14					↑	↑
<u>Côte sud (ZPS 9-11)</u>																		
Ruisseau Northeast (Trepassey)	9	B	97	4	37	3	74	10	232	92	191	16 ans/17	↔	↑	↑	↔	↑	↑
Rivière Rocky	9	B	695	56	174	35	308	78	76	22	41	0 an/17	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Rivière Little	11	B	71	3	39	8	291	37	31	20	135	7 ans/17					↑	↓
Rivière Conne	11	B	2823	144	1174	49	2749	153	117	55	119	11 ans/17	↔	↔	↑	↔	↑	↔
<u>Côte sud-ouest (ZOS 12-13)</u>																		
Ruisseau M. Barchois	13	PI	451	20	-	-	834	118	28	-	66	0 an/13						↓
Rivière Robinsons	13	PI	1790	103	-	-	1370	196	110	-	91	5 ans/13						↑
Rivière Fischells	13	PI	1664	94	-	-	945	145	99	-	63	3 ans/13						↑
Ruisseau Flat Bay	13	PI	2302	134	-	-	1791	233	127	-	88	5 ans/14						↑
Rivière Harry's	13	B	3383	388	1414	287	1852	240	104	55	57	2 ans/17					↑	↑
<u>Côte nord-ouest (ZPS 14A)</u>																		
Rivière Torrent	14	P	5816	1283	3036	521	4446	551	1197	458	682	17 ans/17					↑	↑
Rivière Western Arm	14	B	1920	15	793	17	1056	46	611	258	365	17 ans/17	↔	↑	↑	↑	↑	↑

Méthode

Bd = barrière de dénombrement

d'évaluation :

Pm = dénombrement aux passes migratoires

EPm = estimé d'après les dénombrements aux passes migratoires des tributaires

PI = dénombrement en plongée libre

Symboles des tendances :

↓

↑

↔

diminution de 10 %

augmentation de 10 %

aucun changement ± 10 %

Notes de bas de page:

La survie en mer correspond aux saumoneaux de l'année i jusqu'aux petits saumons de l'année i + 1.

On a utilisé la valeur de 190 œufs/100 m² pour déterminer les niveaux de conservation dans les cours d'eau du Labrador.

Dans certains cas, on a réduit le nombre d'années incluses dans la moyenne de 1992-2007 pour certains cours d'eau.

* La rivière Gander a été évaluée à l'aide d'une barrière de dénombrement de 1989 à 1999.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Communiquer avec : Chuck Bourgeois
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's, T.-N.-L. A1C 5X1

Téléphone : 709-772-2128
Télécopieur : 709-772-3578
Courriel : bourgeois@df-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques
Région de Terre-Neuve et du Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.-L.)
A1C 5X1

Téléphone : 709-772-2302/8892
Télécopieur : 709-772-6100
Courriel : vanessa.sutton-pande@df-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.df-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2008

*An English version is available upon request at the above
address.*



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2009. Évaluation du stock de saumon atlantique de Terre-Neuve et du Labrador – 2008.
Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/063.