



## ÉTAT DU SAUMON ATLANTIQUE DANS LES ZONES DE PÊCHE DU SAUMON (ZPS) 19-21 et 23

### Contexte

Les populations de saumon atlantique de la Région de Maritimes sont en déclin depuis deux décennies et même plus. Les pêches commerciales de saumon atlantique ont été interdites dès 1985. On a commencé à interdire la pêche récréative dans certaines rivières du fond de la baie de Fundy en 1990 et, en 1998, ces fermetures s'étendaient à toutes les rivières de l'entrée de la baie (ZPS 23) et à de nombreux cours d'eau des côtes est et sud (ZPS 20 et 21). De plus, les collectivités autochtones ont soit réduit, soit suspendu leurs activités de pêche. Tandis que de nombreuses populations de saumon atlantique ont disparu du pays, celles du fond de la baie de Fundy (ZPS 22 et partie de la ZPS 23) sont considérées comme étant en voie de disparition, selon la *Loi sur les espèces en péril*. Dans le cadre d'une vaste évaluation du saumon atlantique du Canada, l'état des populations de l'entrée de la baie de Fundy (partie ouest de la ZPS 23), du bas-plateau du sud de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20 et 21) et de l'est du Cap-Breton (ZPS 19) fait l'objet d'un examen par le Comité sur la situation des espèces en péril (COSEPAC). À l'appui de l'évaluation du COSEPAC, le MPO a tenu une réunion du 9 au 13 février 2009, afin d'étudier les données dont il dispose concernant toutes les populations de saumon atlantique du Canada. L'information au sujet de l'état des populations des ZPS 19-21 et 23 y a été présentée dans trois documents de recherche qui ont été examinés à la réunion; les résultats de cet examen sont résumés dans le présent document. Avant la préparation de ce dernier, la plus récente évaluation des populations de saumon atlantique des ZPS 19-21 et 23 était une mise à jour de leur état jusqu'à 2008 (MPO, 2008).

La Gestion des pêches et de l'aquaculture a présenté une demande d'avis scientifique sur l'état du saumon atlantique dans les ZPS 19-21 et 23, le 4 avril 2009. Cet avis doit être donné en prévision des réunions de 2009 du Comité consultatif, qui constituent des tribunes officielles de consultation au cours desquelles le MPO sollicite l'avis des intervenants, avant d'élaborer le plan de pêche récréative du saumon de 2009. Compte tenu des contraintes de temps et de l'examen de l'état des populations qui avait été fait à la réunion mentionnée ci-dessus, la décision a été prise de formuler cet avis dans le cadre du Processus spécial de réponse des Sciences. La Direction des sciences des Maritimes du MPO a donc organisé une réunion (16 avril 2009) en vue d'examiner l'information contenue dans le présent document. La Réponse des Sciences est le produit de cette réunion.

L'évaluation de l'état du saumon atlantique dans les provinces Maritimes repose sur une comparaison de l'abondance du saumon à un point de référence connu, soit les besoins en matière de ponte pour assurer la conservation (BPC). Les BPC sont généralement établis, pour un cours d'eau donné, sous forme d'estimation du nombre de saumons nécessaires pour produire un taux de ponte de 2,4 œufs/m<sup>2</sup> d'habitat fluvial. Les BPC ont été adoptés, à l'origine, par le Comité scientifique consultatif des pêches canadiennes dans l'Atlantique (CSCPCA) comme étant le seuil sous lequel le CSCPCA recommandait fortement de ne plus pêcher. Le CSCPCA considérait cette limite comme laissant une modeste marge de sécurité, bien que, plus l'échappée de géniteurs baissait sous ce seuil et plus longtemps elle y demeurerait, même si l'écart était minime, et plus la possibilité de dommages irréversibles au stock augmentait (CSCPCA, 1991).

## Analyse et réponses

### Est du Cap-Breton (ZPS 19)

La surveillance des populations de saumon de l'est du Cap-Breton porte sur cinq principaux réseaux hydrographiques : les rivières **Middle, Baddeck, North, Grand** et **Clyburn** (annexe 1). Parmi elles, la rivière Grand est celle qui a le plus faible gradient moyen, et le débit et la température de ses eaux subissent l'influence des lacs se trouvant au milieu de son cours. Les quatre autres cours d'eau prennent leur source dans les hautes-terres du Cap-Breton et se caractérisent par un gradient plus accentué, ainsi qu'une eau de qualité relativement bonne. Plus de 80 % de l'effort de pêche récréatif annuel déployé dans l'est du Cap-Breton est concentré dans les rivières Baddeck, North et Middle.

Les évaluations du saumon faites par le ministère des Pêches et des Océans (MPO) dans la zone de pêche du saumon (ZPS 19) sont basées sur les prises de la pêche récréative, déclarées dans le cadre d'un programme de retour de talons de permis, et sur des dénombrements, indépendants de la pêche, de saumons adultes réalisés par des plongeurs dans les rivières Middle, Baddeck et North. Parcs Canada surveille l'abondance des adultes de la rivière Clyburn en ayant recours à des recensements semblables effectués par des plongeurs. Les données sur les prises de la pêche récréative de 2008 ont été utilisées pour évaluer l'abondance dans les petites rivières et les séries chronologiques de la pêche à l'électricité des jeunes saumons ont été mises à jour de façon à y intégrer les données recueillies en 2007.

Avant 1998, la pêche sportive était autorisée du 1<sup>er</sup> juin au 31 octobre dans l'est du Cap-Breton. Depuis 1998, toutefois, la saison a été raccourcie par l'adoption d'une fermeture de mi-saison, lorsque les eaux sont chaudes (du 16 juillet au 31 août, annexe 2). La pêche avec remise à l'eau des captures a été permise dans tous les cours d'eau de la ZPS 19, à l'exception du ruisseau Indian et de la rivière North, en amont de The Benches, en 2008 (annexe 2).

### Situation

Les données dont on dispose pour évaluer l'état du saumon dans la **rivière Middle** comprennent l'estimation annuelle des prises de la pêche récréative à partir des talons de permis retournés, ainsi que le dénombrement de saumons adultes effectué par des plongeurs, sans compter les données sur la pêche à l'électricité recueillies de façon intermittente. Les besoins en matière de ponte liés à la conservation dans la rivière Middle sont de 2,07 millions d'œufs, calculés en fonction d'un habitat d'une superficie approximative de 864 600 m<sup>2</sup> et d'une densité cible de ponte de 2,4 œufs/m<sup>2</sup>. Ce taux de ponte devrait être assuré par environ 470 gros saumons et 80 petits.

Les données sur la pêche récréative ont été recueillies au moyen des talons de permis entre 1983 et 2008, et séparées en fonction de la taille, pour les gros saumons (63 cm ou plus) et les petits (moins de 63 cm). Elles comprennent le nombre de saumons capturés et remis à l'eau, le nombre qui a été conservé et l'effort de pêche, chaque année. L'effort est mesuré d'après le nombre de jours de pêche, ceux-ci correspondant à n'importe quelle portion de jour au cours de laquelle un pêcheur pratique son activité. Les valeurs sont rajustées pour les talons de permis non retournés au moyen d'un facteur de correspondance entre les prises déclarées et le nombre de lettres de rappel envoyées aux pêcheurs titulaires de permis. L'estimation préliminaire (interrogation de la base de données au 1<sup>er</sup> février 2009) des prises récréatives en 2008 était de 30 petits saumons et 51 gros et pour un effort approximatif de 331 jours de pêche. Ces valeurs sont inférieures à celles de 2007.

Le nombre de gros et petits saumons recensés en plongée dans la rivière Middle, de 1994 à 2008, fournit des indices de l'échappée de géniteurs de cette population. Ces dénombrements ont généralement lieu pendant la dernière semaine d'octobre, juste avant la fin de la saison de pêche. Au cours du recensement, en 2008, les plongeurs ont dénombré 83 petits saumons et 134 gros, des valeurs supérieures à celles de 2007.

On a pu établir une série chronologique de l'abondance du saumon atlantique dans la rivière Middle à l'aide d'un modèle qui associe les prises des pêcheurs sportifs, les résultats du dénombrement en plongée et les données issues de la pêche à l'électricité, afin d'estimer l'abondance en utilisant la méthode de la probabilité maximale. Cette méthode diffère de celle des évaluations précédentes, au cours desquelles des séries chronologiques distinctes étaient établies à partir des prises de la pêche récréative et des dénombrements par les plongeurs. La série chronologique qui en résulte (schéma 1) montre une tendance à la hausse jusqu'en 1996, suivie d'une légère diminution jusqu'à maintenant. Pendant la période de 1984 à 1988, l'échappée moyenne de géniteurs totalisait 259 poissons. De 1994 à 1998, elle était de 399 poissons et, de 2004 à 2008, de 317 poissons. La moyenne sur cinq ans de l'effectif de la population a vraisemblablement diminué au cours des 10 dernières années, mais elle a augmenté au cours des périodes de 15 et de 20 ans. L'estimation du pourcentage des BPC comblés chaque année (figure 1) affiche une tendance semblable, indiquant qu'il y a très peu de chances que la population ait comblé ses besoins liés à la conservation à n'importe quel moment depuis 1983. Le modèle d'évaluation est basé sur un taux de mortalité hypothétique de 4 % pour les activités de pêche avec remise à l'eau. D'après les données préliminaires sur les captures de la pêche récréative, le nombre de mortalités résultant de la pêche récréative serait de 3 ou 4 saumons. Dans l'ensemble, selon les analyses, l'abondance est stable ou légèrement à la baisse, la population se situant actuellement dans une plage où elle est en mesure d'assurer de 30 % à 40 % de ses besoins liés à la conservation.

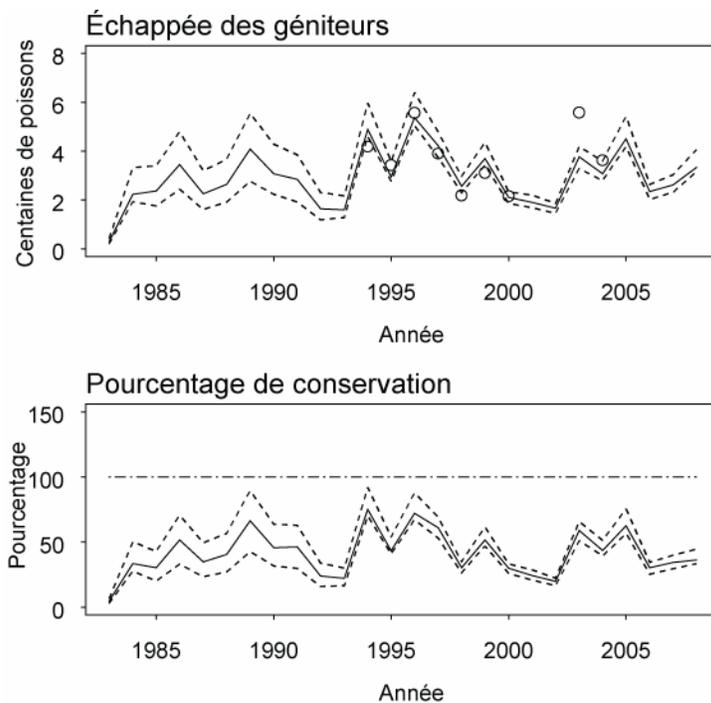


Figure 1. Nombre total estimatif de géniteurs (partie supérieure) et pourcentage des besoins liés à la conservation comblés (partie inférieure) dans la rivière Middle (N.-É.), de 1983 à 2008. Les lignes pleines représentent les valeurs estimatives et les lignes pointillées, les 10<sup>e</sup> et 90<sup>e</sup> percentiles des probabilités de densité a posteriori pour les valeurs estimatives (indication de l'incertitude des estimations). Les points du graphique supérieur correspondent à l'estimation de la population obtenue par l'examen des données issues de la méthode de marquage et de recapture utilisée lors des dénombrements en plongée. La ligne horizontale pointillée dans le graphique inférieur indique le niveau auquel seraient comblés 100 % des besoins en matière de ponte liés à la conservation.

Les méthodes d'évaluation et les données disponibles pour le saumon atlantique de la **rivière Baddeck** sont semblables à ceux de la rivière Middle. Les besoins liés à la conservation de la rivière Baddeck sont de 2,0 millions d'œufs, calculés en fonction d'une superficie d'habitat approximative de 836 300 m<sup>2</sup> et d'une densité de ponte cible de 2,4 œufs/m<sup>2</sup>. Ce taux de ponte devrait être assuré par environ 450 gros saumons et 80 petits.

En 2008, l'estimation préliminaire (interrogation de la base de données le 1<sup>er</sup> février 2009) des prises de la pêche récréative était de 21 petits saumons et de 35 gros, tandis que l'effort était évalué à environ 256 jours de pêche. Les prises de gros saumons totalisaient légèrement plus de la moitié de celles de 2007, tandis que celles de petits saumons avaient augmenté d'un peu plus de 30 %. Au cours du recensement par les plongeurs, en 2008, 63 petits saumons et 74 gros ont été dénombrés, soit des hausses d'un peu plus de 100 % pour les petits saumons et d'environ 10 % pour les gros.

Les estimations annuelles de l'échappée de saumons après la pêche récréative (figure 2) montrent une tendance à la hausse jusqu'en 1996, suivie d'un léger fléchissement. Au cours de la période de 1984 à 1988, l'échappée moyenne s'élevait à 192 poissons, tandis que de 1994 à 1998, elle était de 255 poissons et, de 2004 à 2008, de 189 poissons. La taille moyenne de la population sur cinq ans a diminué au cours des 10 dernières années, mais elle est demeurée relativement stable pour les périodes de 15 et de 20 ans. L'estimation du pourcentage des BPC comblés annuellement (figure 2) affiche une tendance semblable, les possibilités que la

population ait comblé ses besoins liés à la conservation depuis 1983 étant très faibles et s'établissant à moins de 25 % pour les trois dernières années. Selon l'estimation préliminaire des prises de la pêche récréative, le nombre de mortalités attribuables à cette pêche dans la rivière Baddeck est d'environ 2 saumons. Dans l'ensemble, les analyses montrent une tendance stable ou légèrement à la hausse de l'abondance, la population se situant dans une plage où elle est en mesure d'assurer de 20 % à 25 % de ses besoins liés à la conservation.

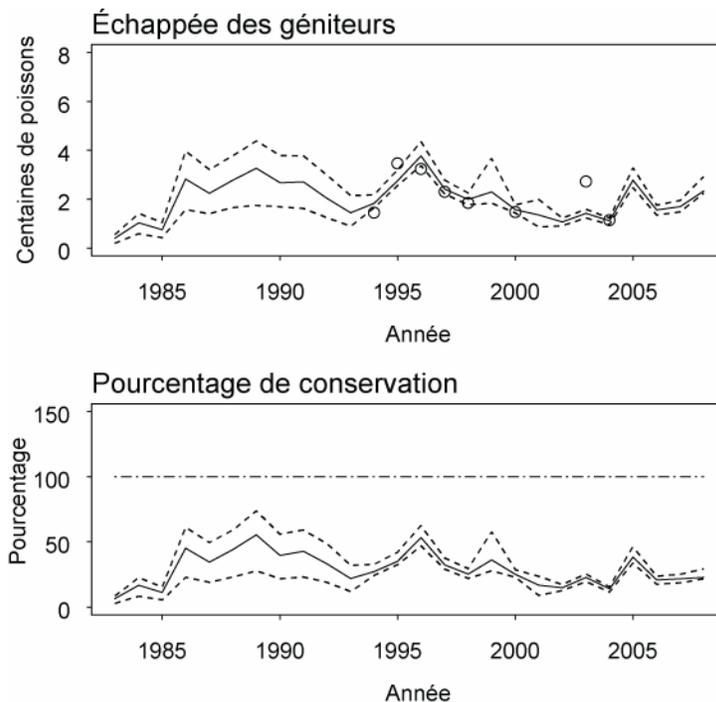


Figure 2. Nombre total estimatif de géniteurs (partie supérieure) et pourcentage des besoins liés à la conservation comblés (partie inférieure) dans la rivière Baddeck (N.-É.), de 1983 à 2008. Les lignes pleines représentent les valeurs estimatives et les lignes pointillées, les 10<sup>e</sup> et 90<sup>e</sup> percentiles des probabilités de densité a posteriori pour les valeurs estimatives (indication de l'incertitude des estimations). Les points du graphique supérieur correspondent à l'estimation de la population obtenue par l'examen des données issues de la méthode de marquage et de recapture utilisée lors des dénombrements en plongée. La ligne horizontale pointillée dans le graphique inférieur indique le niveau auquel seraient comblés 100 % des besoins en matière de ponte pour la conservation.

Tout comme pour les rivières Middle et Baddeck, on dispose d'une estimation des prises de la pêche récréative établie à partir des retours de talons de permis et du dénombrement de saumons adultes en plongée pour évaluer l'état du saumon dans la **rivière North**. Les besoins en matière de ponte pour assurer la conservation dans la rivière North sont basés sur une estimation de la superficie de l'habitat de 382 700 m<sup>2</sup> et sur un taux de ponte cible de 2,4 œufs/m<sup>2</sup>. Les besoins de ponte de 0,85 million d'œufs devraient être assurés par environ 200 gros saumons et 30 petits.

En 2008, l'estimation préliminaire (interrogation de la base de données le 1<sup>er</sup> février 2009) des prises récréatives totalisait 98 petits saumons et 148 gros, l'effort approximatif étant de 445 jours de pêche. Les prises de petits et gros saumons dépassaient d'environ 10 % celles de 2007. Il n'y a pas eu de relevé par les plongeurs en 2008 dans la rivière North, à cause du fort débit.

La montaison dans la rivière North en 2008 a été évaluée à partir des données préliminaires sur les prises de la pêche récréative et les taux de prise moyens (poissons par jour de pêche) dans cette rivière. D'après ces taux (0,41 pour les gros saumons et 0,69 pour les petits), la montaison approximative a été de 404 gros saumons et de 153 petits. Selon les données préliminaires sur les prises de la pêche récréative, le nombre de mortalités attribuables à la pêche récréative dans la rivière North (hypothèse de 4 % du taux de mortalité) serait de 9 à 10 saumons. La population affiche une tendance à la baisse depuis les années 1980, mais d'après les prises de la pêche récréative, elle semble supérieure aux besoins liés à la conservation pour le moment (figure 3).

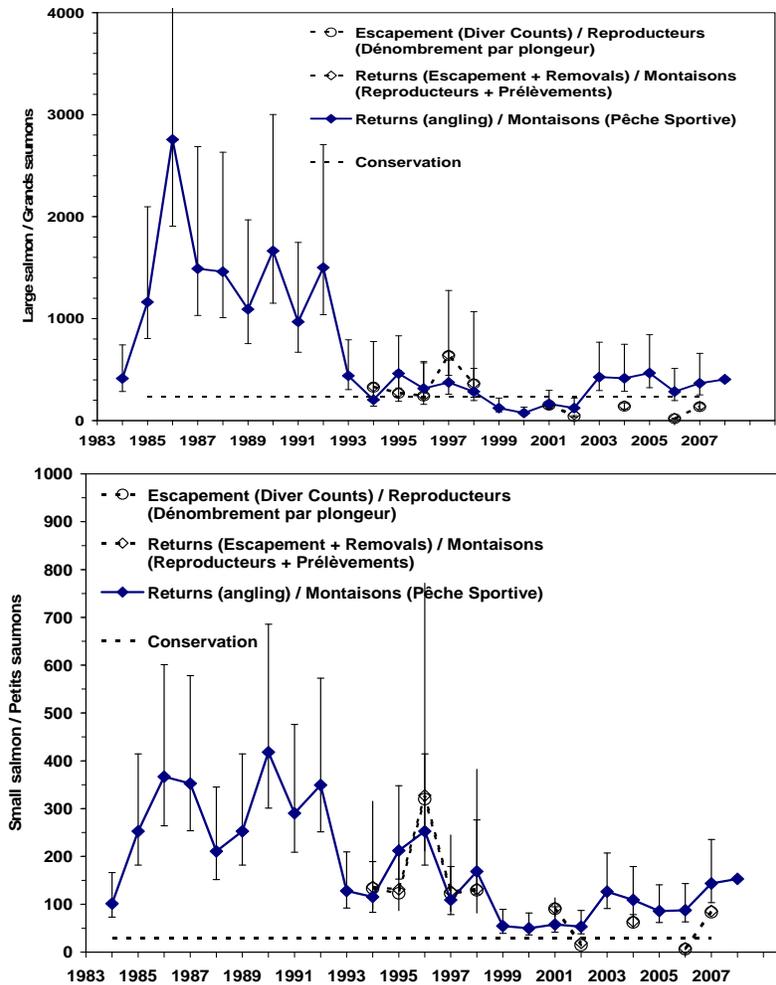


Figure 3. Estimation de la montaison et de l'échappée de grands et petits géniteurs dans la rivière North (N.-É.), d'après le dénombrement effectué par les plongeurs et les données sur les prises de la pêche récréative. Le nombre approximatif de gros et de petits saumons nécessaires pour combler les besoins liés à la conservation est indiqué par la ligne horizontale pointillée. Les barres d'erreur indiquent des intervalles de confiance de 90 %.

La situation du saumon dans la **rivière Grand** est évaluée au moyen des données sur les prises de la pêche récréative de 1983 à 2008, à un taux de prise hypothétique de 0,5. Les besoins liés à la conservation en amont de la passe migratoire sont de 475 000 œufs, qui devraient être assurés par environ 234 saumons (toutes tailles confondues).

L'estimation préliminaire (interrogation de la base de données le 1<sup>er</sup> février 2009) des prises de la pêche récréative en 2008 était de cinq petits saumons et aucun gros, ce qui donne une estimation de la montaison totale de 10 petits saumons (figure 4). Cette valeur est faible par rapport à l'abondance passée, mais elle pourrait constituer une sous-estimation, étant donné qu'elle est basée sur un échantillon extrêmement petit (trois pêcheurs ayant pêché pendant environ sept jours). Néanmoins, la population semble bien inférieure à ses besoins en matière de ponte pour assurer la conservation. Selon certains comptes rendus anecdotiques, il y aurait plus de saumons dans le cours d'eau que ne l'indique l'estimation (p. ex. une trentaine de saumons dans une fosse en aval de la passe migratoire), mais ces valeurs sont tout de même également faibles par rapport à l'abondance antérieure. Le nombre de mortalités de saumons dans cette rivière attribuables à la pêche récréative en 2008 serait de moins d'un poisson.

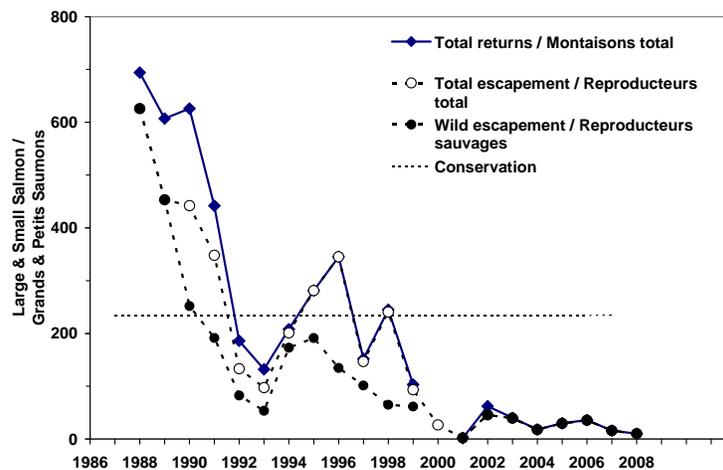


Figure 4. Montaison et échappée de grands et de petits saumons dans la rivière Grand (N.-É.), d'après les données sur les prises de la pêche récréative.

Le **ruisseau Clyburn** se trouve du côté est du Parc national des Hautes-Terres-du-Cap-Breton, près d'Ingonish, et coule sur une distance de 19,4 kilomètres. Parcs Canada est chargé de sa gestion et effectue chaque année un recensement en plongée, depuis 1987, au cours duquel sont dénombrés les gros et petits saumons à la fin de la saison de pêche. Bien que l'efficacité des observations ne soit pas connue, la série chronologique fournit un indice relativement cohérent de l'abondance dans ce cours d'eau. Le dénombrement le plus élevé y a été celui de 1987, à 175 saumons (figure 5), et il n'a dépassé les 20 saumons que deux fois depuis 1999.

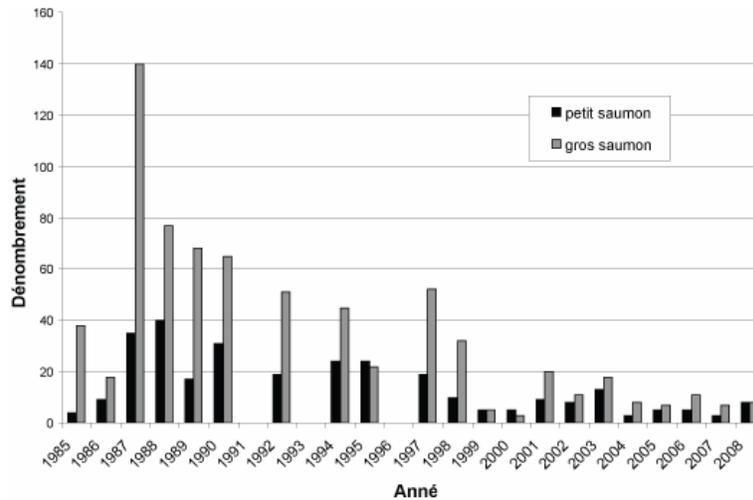


Figure 5. Dénombrement des gros et petits saumons dans la rivière Clyburn (N.-É.), de 1985 à 2008.

Les **tendances de l'abondance** des populations de saumons adultes dans l'est du Cap-Breton ont été analysées au moyen d'une régression loglinéaire et d'un modèle d'indice. Ce dernier a permis d'estimer l'ampleur du déclin en comparant l'abondance quinquennale moyenne de la population au début et à la fin d'une période donnée. La baisse totale sur une période donnée, évaluée à l'aide du modèle de régression, est calculée à partir du taux de diminution (la pente de la ligne). Les modèles ont été adaptés à une période de 15 ans correspondant de façon générale à trois générations. Le taux approximatif de déclin peut être sensible à la période utilisée. Dans la rivière North, la baisse est prononcée depuis la fin des années 1980, mais on observerait une hausse au cours des dix dernières années ou plus (figure 6). Dans les rivières Grand et Clyburn, la tendance est à la baisse quelle que soit la période utilisée et, selon l'ajustement du modèle de régression, la diminution aurait été de 97 % et de 82 % respectivement au cours des 15 dernières années. Dans les rivières Middle et Baddeck, on note une augmentation et une diminution légère au cours de la période pour laquelle les données sont disponibles, les baisses étant de 31 % (Middle) et de 35 % (Baddeck) au cours des 15 dernières années, telles qu'évaluées par le modèle de régression. L'intervalle de confiance pour les taux de diminution est grand pour ces deux dernières populations et les données n'éliminent pas la possibilité d'une hausse de l'effectif des populations pendant cette période.

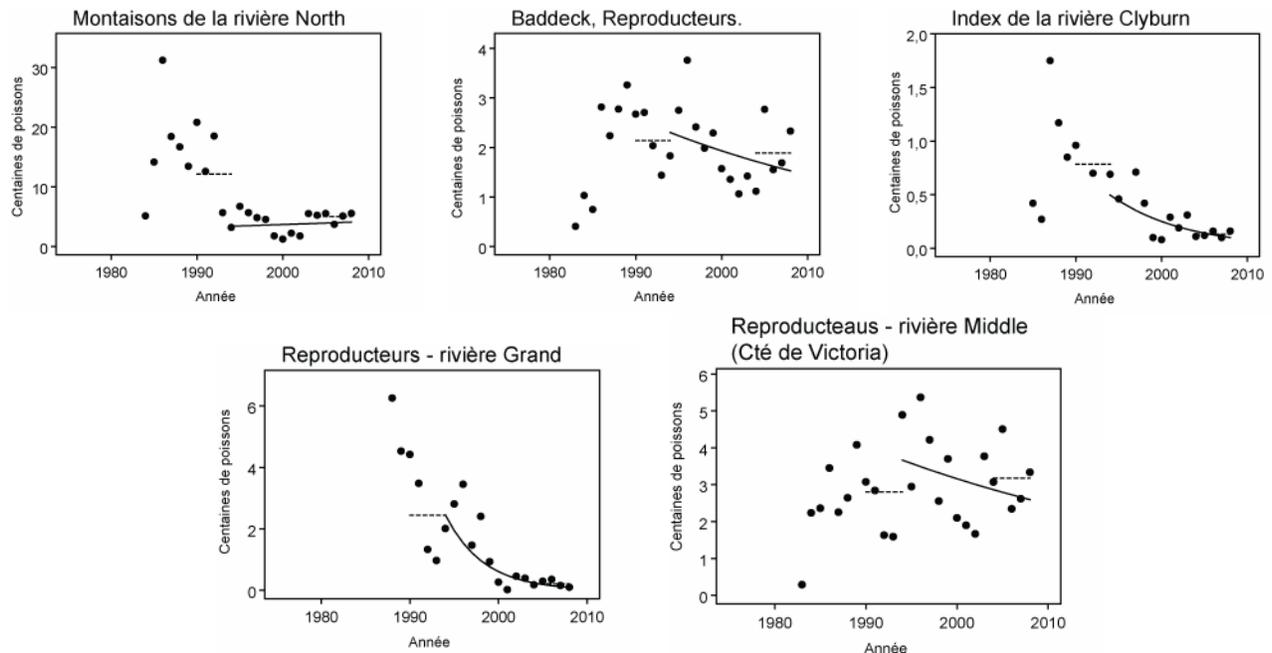


Figure 6. Tendances de l'abondance des saumons atlantiques adultes (toutes catégories de taille confondues) dans cinq rivières de l'est du Cap-Breton, au cours des 15 dernières années. La ligne pleine correspond à l'abondance prévue au moyen d'un modèle loglinéaire ajusté par la méthode des moindres carrés. Les lignes pointillées montrent le modèle d'indice, l'abondance moyenne quinquennale pour 2 périodes séparées par 15 années. Les points sont les données observées.

Il existe relativement peu de données pour les populations des **autres rivières de la ZPS 19**, mis à part les données sur les prises et l'effort tirées de la pêche récréative et estimées à partir des retours de talons de permis de pêche du saumon pour 30 rivières, au cours des années 1983 à 2008 (annexe 3). À quelques exceptions près, les prises de la pêche sportive étaient généralement plus élevées au cours des années 1980 et au début des années 1990 que maintenant (figure 7). Si l'on compare les prises de la pêche récréative pour la période de cinq ans se terminant en 1987 à celles de la période de cinq ans achevée en 2007, on se rend compte qu'elles ont diminué de plus de 75 % dans tous les cours d'eau sauf quatre, même si l'effort de pêche au cours de la période antérieure était plus élevé. Parmi les quatre en question, l'un (le ruisseau Aconi) affiche un très faible nombre de prises tout au long de la période. Les trois autres sont les rivières Middle, North et Baddeck, qui ont contribué pour 87 % des prises de la pêche récréative entre 2003 et 2007. Ici encore, mis à part quelques exceptions, les captures ont généralement diminué avant l'effort de pêche, ce qui, ajouté au maintien continu de l'effort dans les rivières Middle, Baddeck et North, semble indiquer que les faibles prises déclarées sont révélatrices d'une abondance limitée. En 2008, une estimation préliminaire (interrogation de la base de données le 14 avril 2009) du nombre de saumons capturés et remis à l'eau dans la ZPS 19 s'élève à 447 poissons (annexe 3). Si l'on suppose un taux de mortalité de 4 % attribuable à la capture et à la remise à l'eau, 17 à 18 saumons seraient morts en raison de la pêche sportive dans la ZPS 19 en 2008.

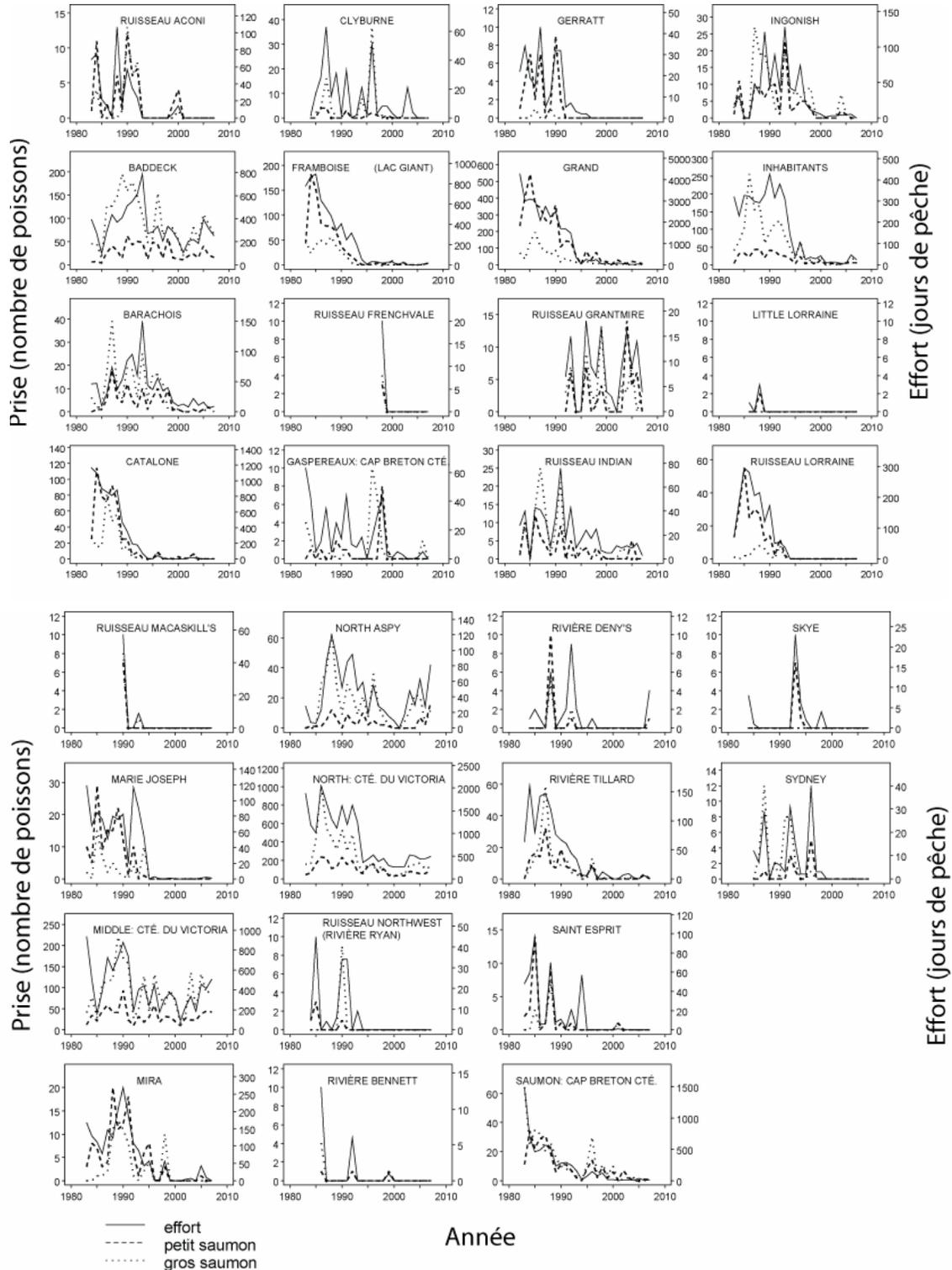


Figure 7. Prises approximatives de petits et de gros saumons atlantiques au cours de la pêche récréative et effort de pêche dans les cours d'eau de l'est du Cap-Breton (ZPS 19) de 1983 à 2007, d'après les retours de talons de permis. L'échelle de l'ordonnée (axe Y) diffère d'un cours d'eau à l'autre.

Des relevés par pêche à l'électricité ont été effectués de façon intermittente dans la ZPS 19 sur une étendue spatiale relativement limitée. En 2006, 24 emplacements ont fait l'objet d'un recensement par pêche à l'électricité dans 9 cours d'eau de la ZPS 19, tandis qu'en 2007, le

nombre d'emplacements était de huit, dans six cours d'eau. Parmi ces 32 emplacements, la moitié avaient déjà été échantillonnés depuis 1996, tandis que ceux de l'autre moitié étaient soit nouvellement établis ou avaient fait l'objet de pêche à l'électricité pour la dernière fois au cours des années 1970 ou 1980. Des saumons atlantiques ont été capturés à tous les emplacements visités sauf trois : deux en amont d'une grande chute-barrière, sur la rivière Clyburn et l'autre sur la rivière Sydney. Là où il y avait des saumons, les densités approximatives d'alevins (âge 0) variaient entre 148 par 100 m<sup>2</sup> dans la rivière Middle à 4 par 100 m<sup>2</sup> dans le ruisseau Black. La densité de tacons d'âge 1 la plus forte (110 par 100 m<sup>2</sup>) a été obtenue à un emplacement de la rivière North, mais les densités de tacons étaient inférieure à 10 par 100 m<sup>2</sup> dans les rivières Denys, Grand, Sydney, Mira et dans le ruisseau Black. Les tacons d'âge 2 étaient absents des emplacements échantillonnés dans les rivières Denys, Ingonish et Grand en 2006 et dans la rivière Sydney en 2007. Aucun saumon de plus que l'âge 2 n'a été capturé dans ces cours d'eau. En général, les densités d'alevins et de tacons à la plupart des endroits étaient faibles par rapport aux niveaux de référence de 29 par 100 m<sup>2</sup> pour les alevins et de 38 par 100 m<sup>2</sup> pour les tacons (âge 1 et âge 2 confondus). Cependant, les densités approximatives dans les cours d'eau de l'est du Cap-Breton sont généralement supérieures à celles qui ont été observées dans les rivières de la terre ferme de la Nouvelle-Écosse.

### Bas-plateau sud de la Nouvelle-Écosse (ZPS 20 et 21)

La région du bas-plateau sud comprend tous les cours d'eau de la côte est et de la partie sud-ouest de la Nouvelle-Écosse, qui se jettent dans l'océan Atlantique. Elle a été divisée en deux zones de pêche du saumon à des fins de gestion : la ZPS 20 (côte est) et la ZPS 21 (sud-ouest de la Nouvelle-Écosse) (annexe 1). Au cours du siècle dernier, 63 cours d'eau du bas-plateau sud ont été fréquentés par des populations de saumon atlantique anadrome. D'après les échantillons de pH recueillis au début des années 1980, au moins 14 de ces cours d'eau sont devenus fortement acides (pH < 4,7) et donc, incapables de soutenir les populations de saumon (MPO, 2000). Vingt autres cours d'eau sont partiellement acides (pH oscillant entre 4,7 et 5,0) et soutiendraient quelques populations résiduelles.

Les activités d'évaluation du saumon atlantique dans la région du bas-plateau sud visent principalement deux populations : celles de la rivière St. Mary's (population indicatrice de la ZPS 20) et de la rivière LaHave (population indicatrice de la ZPS 21). Des estimations de l'abondance des adultes, de l'ampleur de la montaison de saumoneaux et de la densité de juvéniles sont disponibles pour ces deux cours d'eau. Un recensement régional par pêche à l'électricité a été entrepris en 2008, afin de mesurer l'étendue de la présence ou de l'absence du saumon dans un bon nombre des autres cours d'eau des ZPS 20 et 21, un peu comme pour le recensement entrepris en 2000.

La **rivière St. Mary's** est l'un des principaux cours d'eau de la ZPS 20. Elle se divise en deux bras principaux : le bras ouest et le bras est. À l'exception des dénombrements par pêche à l'électricité, l'activité d'évaluation dans la rivière St. Mary's porte surtout sur le bras ouest de la rivière où se trouvent 55 % de l'habitat des juvéniles du bassin versant. Les besoins en matière de ponts pour assurer la conservation dans l'ensemble de la rivière s'élèvent à 7,4 millions d'œufs, c.-à-d. l'équivalent d'environ 3 155 saumons adultes.

L'estimation de l'échappée de géniteurs (tableau 1) dans la rivière est fondée soit sur les prises de la pêche récréative (en 1996 et les années précédentes), soit sur des expériences de marquage-recapture (de 1997 à 2001 et de 2006 à 2008) dans le bras ouest. De 2002 à 2005, on a tenté de mener des activités de marquage-recapture, mais sans succès; par conséquent, l'estimation de l'échappée de géniteurs durant cette période a été faite à partir du taux moyen de captures à la senne, les années où les expériences de marquage-recapture ont été

fructueuses. En 2008, 30 saumons au total ont été marqués, 63 ont été capturés et 4, recapturés, ce qui donne une estimation de l'échappée, corrigée selon Petersen, de 397 saumons (I.C. de 95 % = 194, 1048). Cette estimation représente la première hausse notable de l'échappée en cinq ans, mais elle n'est toujours que de 23 % des besoins liés à la conservation du bras ouest. D'après les échantillons d'écaillés prélevés sur les poissons capturés, 91 % de la population se compose de saumons unibermarins, 7 % de saumons dibermarins et 2 % étaient des géniteurs multifrai. Cette dernière valeur est passablement basse.

Tableau 1. Estimation de l'échappée de saumons géniteurs unibermarins (UBM) et pluribermarins (PBM) (comprend les dibermarins et les saumons multifrai) par rapport aux besoins liés à la conservation dans le bras ouest de la rivière St. Mary's pour les années 1995 à 2008.

| Année | DBM   | PBM | % des besoins de ponte liés à la conservation |
|-------|-------|-----|---|
| 1995  | 1 121 | 240 | 78  |
| 1996  | 844   | 325 | 67  |
| 1997  | 390   | 61  | 26  |
| 1998  | 1 059 | 41  | 63  |
| 1999  | 307   | 83  | 22  |
| 2000  | 315   | 25  | 20  |
| 2001  | 319   | 106 | 24  |
| 2002  | 220   | 16  | 14  |
| 2003  | 600   | 122 | 42  |
| 2004  | 464   | 23  | 28  |
| 2005  | 192   | 8   | 12  |
| 2006  | 222   | 18  | 14  |
| 2007  | 182   | 23  | 12  |
| 2008  | 361   | 36  | 23  |

En 2008, la pêche récréative du saumon dans la rivière St. Mary's n'a pas été autorisée dans le bras ouest, en amont du pont routier, à Glenelg (annexe 2). Une estimation préliminaire du nombre de saumons capturés et remis à l'eau dans d'autres parties de la rivière donne 280 poissons (annexe 3). Si l'on suppose un taux de mortalité par capture et remise à l'eau de 4 %, 11 à 12 saumons (toutes tailles confondues) seraient morts à la suite de la pêche récréative dans la rivière St. Mary's en 2008.

L'abondance des saumoneaux (2005–2008) est estimée au moyen d'une expérience de marquage-recapture et d'une estimation par la méthode corrigée de Petersen. En 2008, un total de 485 saumoneaux ont été capturés; de ce nombre, 15 étaient marqués, indiquant qu'ils étaient capturés une seconde fois. On obtient ainsi une estimation de la population de 15 217 saumoneaux (I.C. de 95 % = 9 451, 24 154) et une efficacité de capture de 3,1 % pour le tourniquet à saumoneau. Ces valeurs sont légèrement inférieures à celles de 2007, soit 16 110 saumoneaux (I.C. de 95 % = 12 735, 20 835) avec un taux d'efficacité de capture de 5,4 %.

En se fondant sur une estimation de l'habitat des juvéniles de 1 692 900 m<sup>2</sup> dans le bras ouest de la rivière St. Mary's, on a pu évaluer la production de saumoneaux en 2008 à 0,90 saumoneau par 100 m<sup>2</sup>. Cette valeur est inférieure à celle des deux années précédentes, mais supérieure à celle de 2005 (tableau 2). Le taux de montaison des saumoneaux

appartenant aux classes d'âge de 2005 à 2007 a varié entre 0,73 % et 3,02 % pour les saumoneaux unibermarins et est inférieur à 0,15 % pour les saumons dibermarins.

Tableau 2. Production annuelle estimative de saumoneaux sauvages (I.C. de 90 %) et efficacité du tourniquet à saumoneaux sur le bras ouest de la rivière St. Mary's, de 2005 à 2008. Les taux de montaison sont calculés au moyen de l'estimation des saumons unibermarins (UBM) (1 an après) et dibermarins (DBM) (2 ans après).

| Année | Efficacité du tourniquet (%) | Estimation de l'abondance | Production par unité de superficie (saumoneaux/100 m <sup>2</sup> ) | Taux de retour (%) |      |
|-------|------------------------------|---------------------------|---|--------------------|------|
|       |                              |                           |   | UBM                | DBM  |
| 2005  | 10,3**                       | 7 350 (6 000 – 9 100)     | 0,43  | 3,02               | 0,14 |
| 2006  | 2,8                          | 25 100 (18 700 – 40 300)  | 1,48  | 0,73               | 0,11 |
| 2007  | 5,4                          | 16 110 (12 735 – 20 835)  | 0,95  | 2,24               |      |
| 2008  | 3,1                          | 15 217 (9 451 – 24 154)   | 0,90  |                    |      |

\*\*deux tourniquets ont été installés côte à côte

L'abondance des saumons juvéniles dans la rivière St. Mary's est contrôlée au moyen de la pêche à l'électricité. Entre 9 et 37 emplacements de la rivière St. Mary's ont servi de points de contrôle par pêche à l'électricité au cours de la plupart des années, de 1985 à aujourd'hui. La densité moyenne des classes d'âge (poissons par 100 m<sup>2</sup>) a été calculée à partir des données recueillies à 12 emplacements en 2008. La densité approximative des poissons d'âge 0, d'âge 1 et d'âge 2+ était de 6,1, 2,5 et 0,3, respectivement, pour l'ensemble de la rivière St. Mary's et était relativement cohérente dans les deux bras (figure 8). La densité des alevins (âge 0) et celle des tacons d'âge 1 étaient inférieures dans les deux cas en 2008 à celles de 2007.

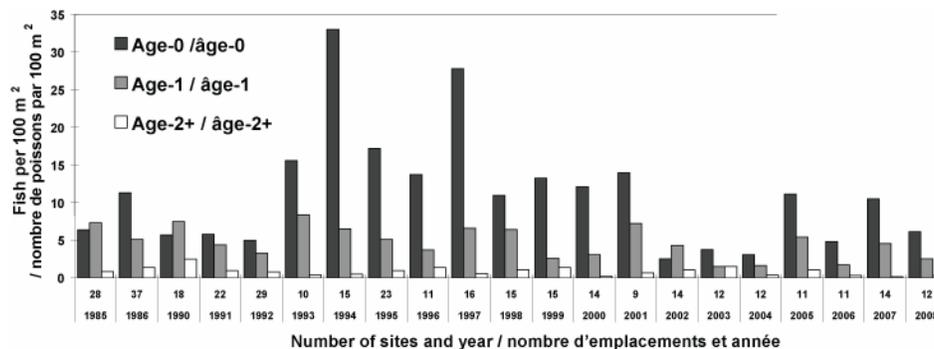


Figure 8. Densité moyenne (poissons par 100 m<sup>2</sup>) pour les trois classes d'âge de saumons juvéniles (âge 0, âge 1 et âge 2) dans la rivière St. Mary's, entre 1985-1986 et 1990-2008. Le nombre d'emplacements d'échantillonnage, chaque année, est indiqué immédiatement au-dessus du signet de l'année sur l'abscisse (axe x).

Un modèle biologique a été utilisé pour évaluer la dynamique du saumon du bras ouest de la rivière St. Mary's. Ce modèle comporte deux composantes : un modèle de production en eau douce qui donne le nombre de saumoneaux produits en fonction de la ponte et un modèle d'œufs par saumoneau qui donne le taux de production des œufs par les saumoneaux tout au long de leur vie, en fonction de leur taux de survie en mer, de leur fécondité et de leur âge à la maturité. Le modèle est utilisé pour évaluer les changements du taux de reproduction (en raison de la dépendance à la densité) par rapport à l'augmentation ou à la diminution de l'abondance de la population. L'analyse révèle que le taux maximal de reproduction sur une vie (le nombre de géniteurs produits par un géniteur pendant toute sa vie lorsque l'abondance est très faible de façon que la dépendance à la densité ne diminue pas la productivité) est de 1,59 géniteur,

valeur très faible pour n'importe quelle espèce de poissons. Comparativement, des recherches antérieures portant sur trois autres populations de saumon ont indiqué une valeur moyenne de 5,1 géniteurs par reproducteur. Ces résultats montrent que la population ne se rétablit pas facilement à la suite d'événements qui entraînent une diminution encore plus grande de l'effectif.

Les activités d'évaluation sur la **rivière LaHave**, rivière indicatrice de la ZPS 21, comprennent le dénombrement des saumons qui franchissent l'échelle à poissons aux chutes Morgan, l'estimation de la production de saumoneaux en amont des chutes Morgan et l'estimation de la densité de juvéniles dans le bassin hydrographique, obtenu par pêche à l'électricité. Actuellement, les besoins en matière de ponte liés à la conservation dans la rivière LaHave, en amont des chutes Morgan, est de 1,96 million d'œufs, soit l'équivalent de 1 320 saumons de caractéristiques moyennes. Calculée en fonction de l'unité de superficie, cette valeur est inférieure à celle d'autres cours d'eau des Maritimes.

Le nombre total de saumons adultes recensés à la passe migratoire des chutes Morgan sur la rivière LaHave en 2008 était de 691 (593 petits saumons et 98 gros). Aucun n'était un saumon d'élevage (figure 9). Cette valeur est conforme à celles des montaisons totales observées depuis 1997, mais représente une hausse par rapport à 2007. La ponte estimative en amont des chutes Morgan a augmenté, totalisant 1 078 475 œufs en 2008, soit 55 % des besoins liés à la conservation (figure 10).

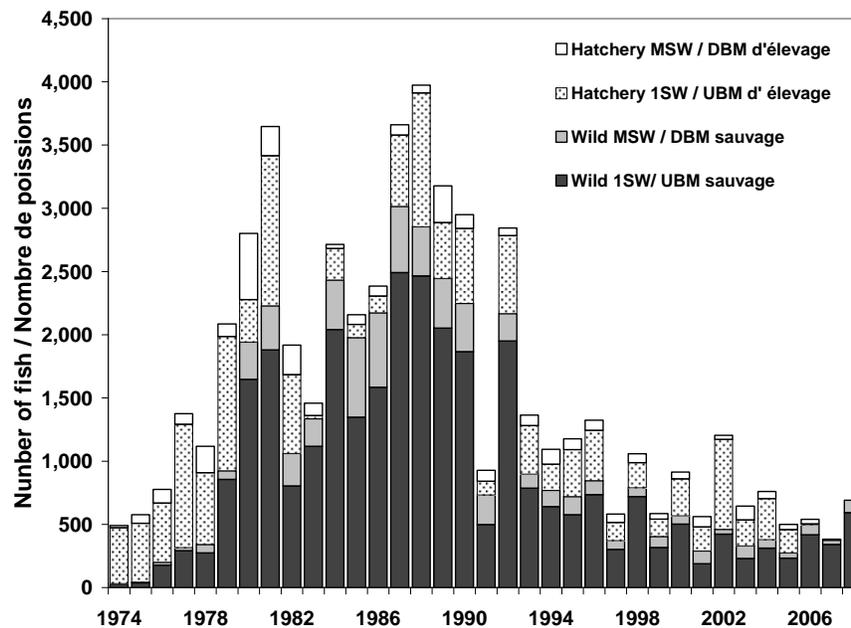


Figure 9. Nombre de saumons atlantiques recensés à la passe migratoire des chutes Morgan sur la rivière LaHave (N.-É.), de 1974 à 2008, indiqué en saumons adultes (unibermarins et dibermarins) d'origine sauvage ou d'élevage.

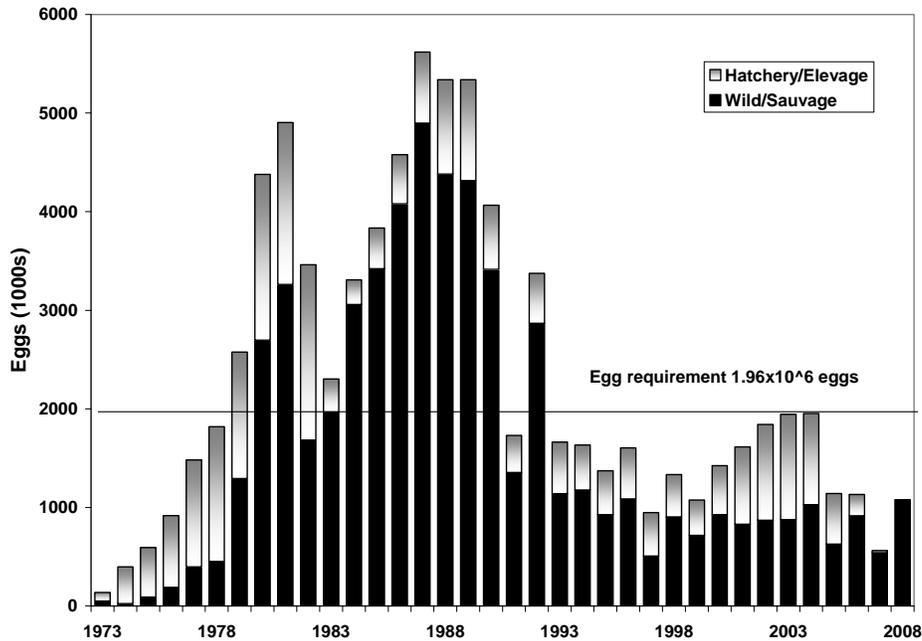


Figure 10. Ponte estimative (en milliers d'œufs), relativement aux besoins liés à la conservation, des saumons sauvages et d'élevage, en amont des chutes Morgan, de 1973 à 2008. Aucun adulte d'élevage n'a contribué à la ponte en 2008.

En 2008, l'estimation préliminaire (interrogation de la base de données le 14 avril 2009) du nombre de saumons capturés et remis à l'eau dans la rivière LaHave s'élevait à 36 poissons (annexe 3). Si l'on suppose un taux de mortalité de 4 % attribuable aux captures et à la remise à l'eau, on estime que 1 à 2 saumons seraient morts à la suite de la pêche récréative dans ce cours d'eau en 2008.

Par ailleurs, en 2008, un total de 14 450 saumoneaux sauvages (I.C. de 90 % = 13 500, 15 500) auraient migré à partir de la section située en amont des chutes Morgan, ce qui représente une baisse de 43 % par rapport aux valeurs de 2007 et un nombre inférieur à la moyenne de 16 589 pour 1996 à 2007 (tableau 3).

Tableau 4. Production estimative (I.C. de 90 %) par unité de superficie et taux de montaison des saumoneaux sauvages en amont des chutes Morgan sur la rivière LaHave, de 1996 à 2008. Les taux de montaison sont calculés au moyen du nombre approximatif de saumons unibermarins (UBM) (1 an après) et dibermarins (DBM) (2 ans après).

| Année | Estimation de l'abondance | Production par unité de superficie (saumoneaux/100m <sup>2</sup> ) | Montaison (%) |      |
|-------|---------------------------|--|---------------|------|
|       |                           |  | UBM           | DBM  |
| 1996  | 20 511 (19 886 – 21 086)  | 0,79   | 1,47          | 0,23 |
| 1997  | 16 550 (16 000 – 17 100)  | 0,63   | 4,33          | 0,43 |
| 1998  | 15 600 (14 675 – 16 600)  | 0,60   | 2,04          | 0,34 |
| 1999  | 10 420 (9 760 – 11 060)   | 0,40   | 4,82          | 0,86 |
| 2000  | 16 300 (15 950 – 16 700)  | 0,63   | 1,16          | 0,11 |
| 2001  | 15 700 (15 230 – 16 070)  | 0,60   | 2,70          | 0,59 |
| 2002  | 11 860 (11 510 – 12 210)  | 0,46   | 1,95          | 0,45 |
| 2003  | 17 845 (8 821 – 26 870)   | 0,68   | 1,75          | 0,17 |
| 2004  | 21 613 (19 613 – 21 513)  | 0,79   | 1,13          | 0,33 |
| 2005  | 5 270 (4 670 – 5 920)     | 0,20   | 7,95          | 0,54 |
| 2006  | 22 971 (20 166 - 26 271)  | 0,88   | 1,48          | 0,40 |
| 2007  | 24 430 (23 000 – 28 460)  | 0,98   | 2,33          |      |
| 2008  | 14 450 (13 500 – 15 500)  | 0,55   |               |      |

La production de saumoneaux en 2008 était de 0,55 par 100 m<sup>2</sup>, soit moins que la moyenne à long terme (1996-2007) de 0,64 par 100 m<sup>2</sup>. Ce paramètre indique une production en eau douce relativement faible des saumons juvéniles en 2008. Le taux de survie de l'œuf au saumoneau était de 1,3 %, soit à peu près comme à la moyenne à long terme (1996-2007) de 1,2 %.

Le rapport entre la production de saumoneaux et les montaisons subséquentes d'adultes fournit une estimation du taux de montaison des saumoneaux (indicateur de la survie en mer). Pour la rivière LaHave, en amont des chutes Morgan, le taux de montaison a varié de 1,1 % à 7,9 % pour les adultes unibermarins et de 0,11 % à 0,86 % pour les dibermarins (tableau 4). L'estimation des montaisons de saumoneaux sauvages ayant migré à partir de la section amont des chutes Morgan en 2007 et revenant comme unibermarins en 2008 était de 2,33 %, soit moins que la moyenne à long terme de 2,8 %. L'estimation des montaisons de saumoneaux sauvages ayant migré en 2006 et revenant au stade de dibermarins en 2008 était de 0,4 %, soit une valeur identique à la moyenne à long terme.

La dynamique des populations de saumon de la rivière LaHave a aussi été analysée au moyen d'un modèle d'équilibre. Les paramètres obtenus à partir du modèle de production d'eau douce étaient sensibles à l'inclusion des données de ponte de 2002 (cette donnée est une observation aberrante). Si l'on exclut cette valeur, le taux maximum de reproduction durant toute la vie du saumon aux taux de montaison moyens observés pour la population (tableau 4) est de 0,94 géniteur par reproducteur, tandis qu'aux taux de montaison minimal et maximal observés, les valeurs sont de 0,39 et de 2,48 géniteurs par reproducteur, respectivement. Si l'on inclut la donnée de 2002, ces valeurs augmentent à 2,50, 1,06 et 6,61 quand ils sont calculés au moyen

de la moyenne et des taux minimal et maximal, respectivement. Comme c'était le cas pour la population de la rivière St. Mary's, ces valeurs sont faibles pour les populations de saumon.

Les **tendances de l'abondance** des populations de saumon dans le bas-plateau sud ont été mesurées au moyen des données de quatre populations : celles des rivières LaHave, St. Mary's, East (Sheet Harbour) et Liscomb, au moyen d'un modèle loglinéaire et du modèle d'indice décrits précédemment (figure 11). Dans tous les cas, les deux modèles ont donné un taux de diminution semblable et étaient statistiquement significatifs. Au cours des dix dernières années pour lesquelles des données sont disponibles, la population de saumon de la rivière Liscomb aurait diminué de plus de 95 % (figure 11). À l'origine, cette population avait augmenté à la suite de la construction de l'échelle à poissons donnant accès à la partie de la rivière située en amont d'une chute, combinée à un programme de repeuplement. À son sommet, elle a connu des montaisons de plus de 1 600 saumons sauvages (MPO, 2000). Le déclin estimatif de la population de saumon de la rivière East, Sheet Harbour, depuis 15 ans, est plus prononcé, à plus de 99 % (figure 11). Les taux de diminution de la population de la rivière LaHave, en amont des chutes Morgan, sont de 56 % pour les composantes sauvage et d'élevage combinées (figure 11) et de 46 % pour les poissons sauvages seulement, au cours des 15 dernières années. La population de la rivière St. Mary's aurait diminué de plus de 56 % (figure 11) depuis 15 ans.

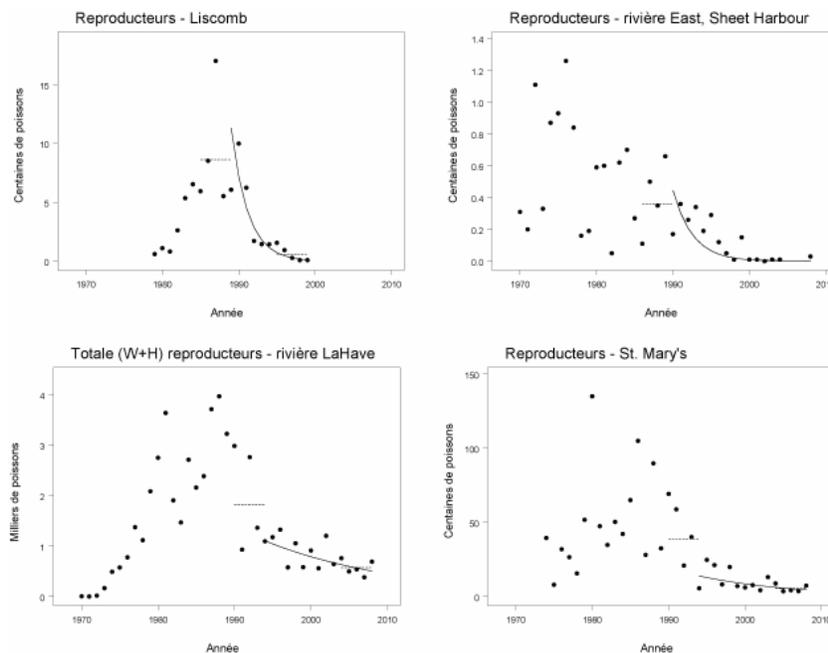
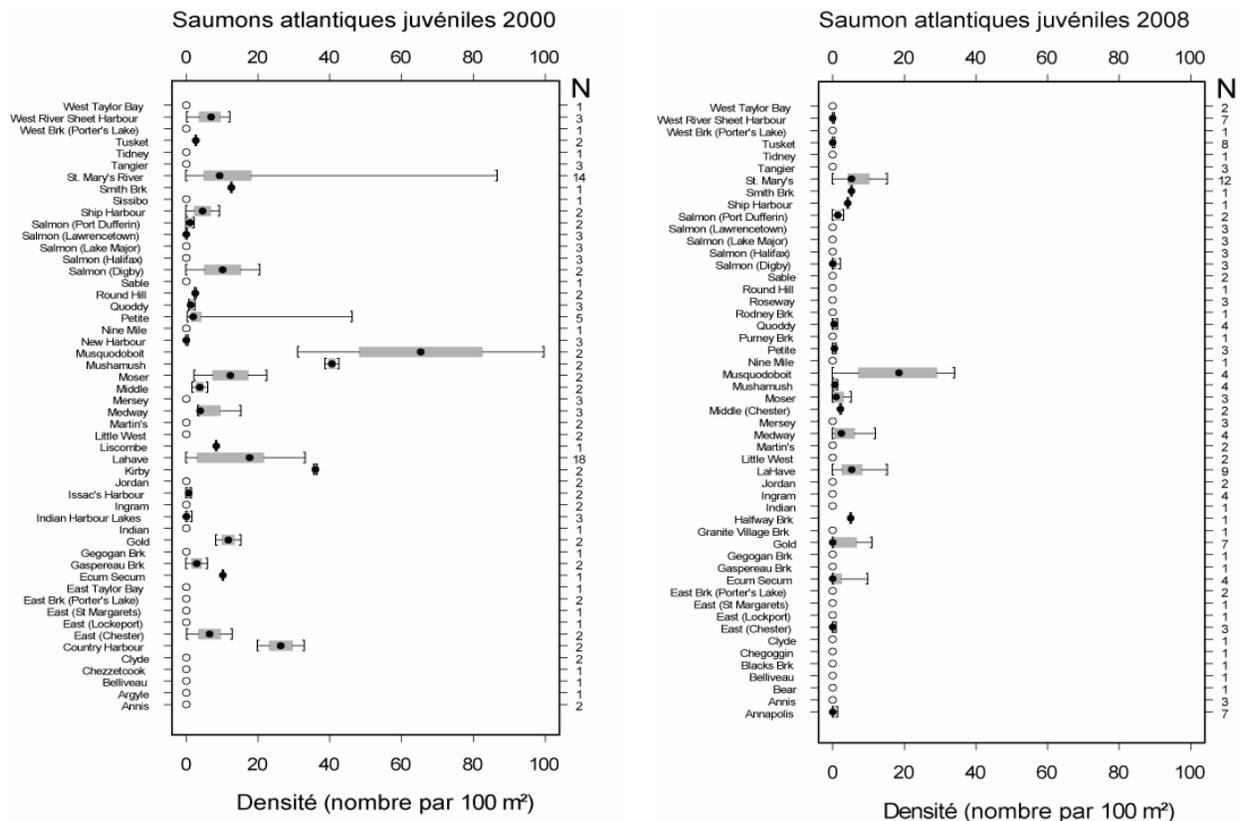


Figure 11. Tendances de l'abondance des saumons atlantiques adultes (toutes catégories confondues) dans quatre rivières du bas-plateau sud, au cours des 15 dernières années. La ligne pleine correspond à l'abondance prévue au moyen d'un modèle loglinéaire avec ajustement par la méthode des moindres carrés. La ligne pointillée donne l'abondance moyenne quinquennale pour deux périodes séparées par 15 années. Les points sont les données observées.

L'abondance du saumon atlantique dans les **autres cours d'eau du bas-plateau sud** est évaluée au moyen de recensements par pêche à l'électricité qui permettent de déterminer l'abondance des juvéniles. Des recensements à l'échelle régionale ont été effectués en 2000 et en 2008. Ils étaient semblables, sur le plan de l'étendue et de l'effort total, même si celui de 2008 comportait un nombre légèrement plus élevé d'emplacements (143 par rapport à 128), mais une rivière de moins (51 plutôt que 52). Le temps total de l'électrocution était légèrement plus élevé en 2008 (143 385 secondes par rapport à 104 331 secondes), mais la superficie

totale était inférieure (98 019 m<sup>2</sup> par rapport à 128 841 m<sup>2</sup>). En 2008, les captures de poissons au cours de la première passe représentaient moins de la moitié (3 474 poissons) de celles de 2000 (7 825 poissons). Les saumons juvéniles capturés en 2008 (977) représentaient environ le quart de ceux de 2000 (3 733). En 2000, les jeunes saumons atlantiques ont été observés dans 54 % des cours d'eau (28 sur 52), mais seulement dans 39 % (20 sur 51) en 2008 (figure 12).

Dans l'ensemble, la densité moyenne des juvéniles d'âge 0 a diminué, passant de 5,0 à 1,9 poisson par 100 m<sup>2</sup>, entre 2000 et 2008, tandis que celle des tacons d'âge 1 et plus diminuait de 3,5 à 0,9 poisson par 100 m<sup>2</sup>. Aux emplacements de recensement, au cours des deux années (n = 74), la densité totale de juvéniles a diminué dans 43 % (n = 32) et a augmenté dans 8 % (n = 6) (figure 13). Les autres emplacements (n = 36) affichaient des densités de zéro pour les deux années. Toutefois, toute augmentation par rapport à la densité de 2000 était très faible (comme l'indique la proximité des points de la ligne 1:1), tandis que les diminutions étaient beaucoup plus grandes. De plus, en 2008, aucun jeune saumon n'a été observé à sept emplacements et dans deux cours d'eau où ils avaient été vus en 2000.



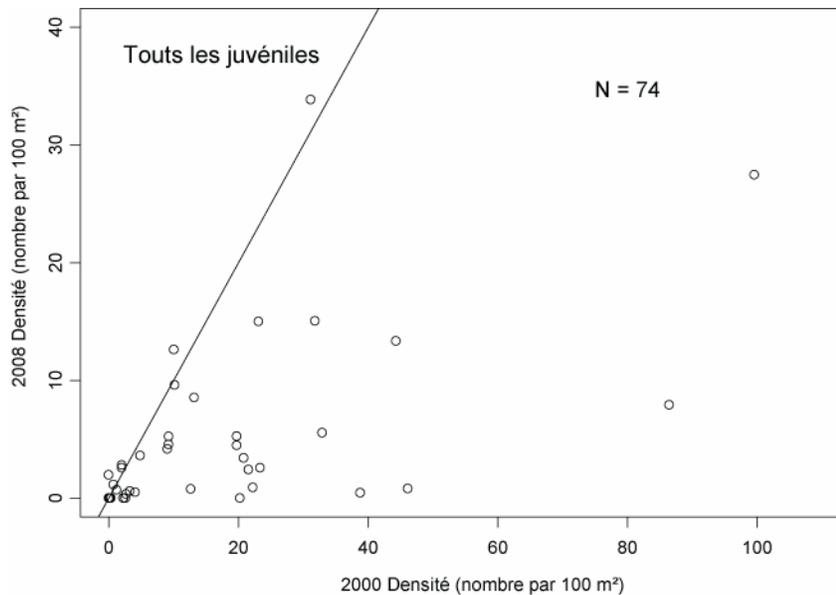


Figure 13. Comparaison des densités de saumons juvéniles (toutes catégories d'âge confondues) aux emplacements recensés par pêche à l'électricité en 2000 et de nouveau en 2008. La ligne est la correspondance biunivoque au-dessus de laquelle les densités ont augmenté entre 2000 et 2008 et sous laquelle elles ont diminué.

### Approches de la baie de Fundy (ZPS 23)

Les cours d'eau qui se trouvent aux approches de la baie de Fundy dans la ZPS 23 comprennent ceux qui se trouvent entre la rivière Saint-Jean et ses tributaires et la rivière Ste-Croix; ils sont bordés à l'est par les populations de l'intérieur de la baie de Fundy « en danger de disparition » et à l'ouest, par certaines populations des États-Unis « en voie de disparition ». La pêche commerciale du saumon atlantique est interdite dans l'ensemble de la ZPS 23 depuis 1984. L'incapacité continue des populations d'assurer les besoins en matière de ponte liés à la conservation a entraîné la fermeture complète de la pêche de subsistance des Autochtones et de la pêche sportive depuis 1998. Les données nécessaires aux évaluations sont recueillies dans la ZPS 23 pour deux populations indicatrices : celle de la rivière Saint-Jean en amont du barrage de Mactaquac et celle de la rivière Nashwaak.

#### Situation

Les besoins en matière de ponte liés à la conservation des populations de saumon se trouvant en **amont du barrage de Mactaquac** sont basés sur une aire de croissance accessible de 13 472 200 m<sup>2</sup> avec un gradient de plus de 0,12 % et de moins de 5,0 %. Cela exclut la rivière Aroostook, les bassins d'amont ainsi que 21 millions de mètres carrés de cours d'eau dont le gradient est inférieur à 0,12 % et qui représentent à peu près 37 % de l'habitat total accessible au saumon (surface mouillée) dans la ZPS 23. Si l'on suppose des besoins en matière de ponte de 2,4 œufs/m<sup>2</sup>, les besoins pour la conservation seraient de 32 330 000 œufs. Le nombre de reproducteurs nécessaires pour obtenir ce total est estimé à 4 900 saumons pluribermarins et à 4 900 saumons unibermarins.

Le dénombrement au barrage de Mactaquac comprend les poissons capturés à l'installation de capture du poisson au barrage de Mactaquac ainsi qu'à la passe migratoire des saumoneaux du centre de biodiversité de Mactaquac. En 2008, l'installation de capture du poisson au barrage et la passe migratoire du centre de biodiversité ont été en service entre le 28 mai et le 28 octobre.

Les montaisons totales de saumons unibermarins (1 801) et pluribermarins (281) vers l'amont du barrage de Mactaquac dans la rivière Saint-Jean en 2008 ont été, dans les deux cas, bien inférieures à celles qui ont été observées au cours de la plupart des années depuis 1970 (figure 17). Celles des saumons pluribermarins affichaient la plus basse valeur depuis 1970. Quant aux poissons unibermarins, leur montaison était plus élevée qu'en 2007, mais elle demeurait tout de même la septième plus basse dans les données. Les poissons d'origine sauvage constituaient 44 % des unibermarins et 51 % des pluribermarins.

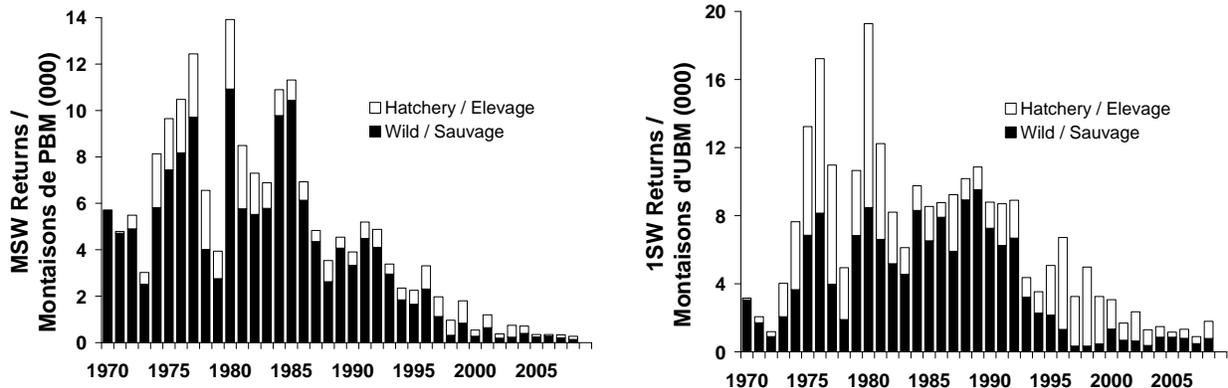


Figure 17. Estimation des montaisons totales de saumons sauvages et de saumons d'élevage unibermarins (UBM) et pluribermarins (PBM) vers l'amont du barrage de Mactaquac, dans la rivière Saint-Jean, de 1970 à 2008.

Les montaisons, après correction, de saumoneaux issus de l'élevage étaient de 0,70 % pour les unibermarins et 0,05 % pour les dibermarins, soit trois fois plus dans le premier cas et environ deux fois moins dans le second cas, que les valeurs de 2007 (figure 18). La montaison de saumoneaux unibermarins de 2007 constituait la plus haute valeur observée en dix ans, et constituait le deuxième groupe issu du programme d'adultes élevés en captivité. Le faible taux de survie (troisième plus bas dans les données) du stade de saumoneau jusqu'à celui de dibermarin parmi les saumoneaux de 2006 était semblable à celui des unibermarins observés en 2007 pour le même groupe de saumoneaux.

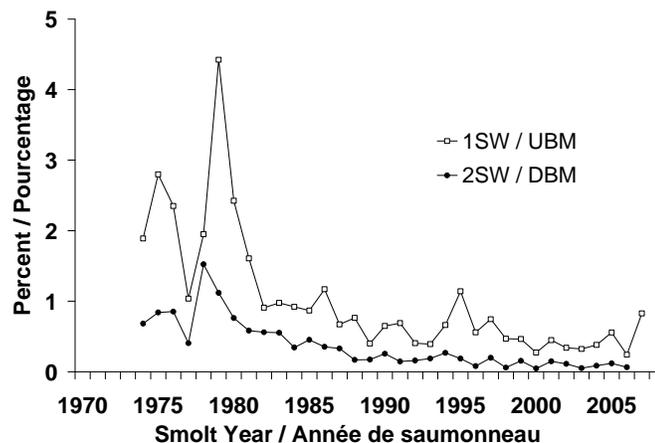


Figure 18. Taux de montaison vers l'amont du barrage Mactaquac, dans la rivière Saint-Jean, des saumoneaux d'élevage aux stades d'unibermarins et de dibermarins vierges, par année de saumoneau, de 1974 à 2007.

Les prélèvements parmi les géniteurs de l'échappée en route vers les zones de production situées en amont de Mactaquac comprennent : 1) une estimation des saumons unibermarins et

pluribermarins affectés aux prises accessoires dans l'estuaire, 2) les saumons ayant franchi le barrage Tinker ou transportés par camion en amont, sur la rivière Aroostook, 3) les saumons conservés à Mactaquac comme géniteurs et 4) les saumons considérés comme ayant été perdus en raison du braconnage ou des activités de manutention à Mactaquac. Les pertes attribuables au braconnage comprennent des saumons qui auraient pu être pris au moyen de filets illégaux sur la rivière Tobique et les mortalités connues aux passes migratoires (Beechwood, Tobique ou barrage Tinker) ou à la fosse Half Mile de la barrière de Tobique (tableau 5).

Tableau 5. Prélèvements approximatifs de saumons unibermarins et pluribermarins remontant en amont du barrage de Mactaquac sur la rivière Saint-Jean (N.-B.), 2008.

| Composante                               | Prélèvements |     | Pourcentage des montaisons |      |
|--|--------------|-----|----------------------------|------|
|  | UBM          | PBM | UBM                        | PBM  |
| Transférés en amont du barrage de Tinker | 20           | 5   | 1,1                        | 1,8  |
| Mortalité à Beechwood                    | 19           | 2   | 1,1                        | 0,7  |
| Géniteurs pour l'écloserie               | 21           | 38  | 1,2                        | 13,5 |
| Estimation du braconnage                 | 49           | 22  | 2,7                        | 7,8  |
| Estimation des prises accessoires        | 18           | 7   | 1,0                        | 2,5  |
| Total                                    | 127          | 74  | 7,1                        | 26,3 |

Les reproducteurs totalisaient 1 674 saumons unibermarins et 208 pluribermarins, soit 34 % et 4 % des besoins respectifs en matière de ponte liés à la conservation. La ponte estimative (46 % par les poissons sauvages) était de 5 % des besoins, soit la plus faible valeur jamais enregistrée (figure 19).

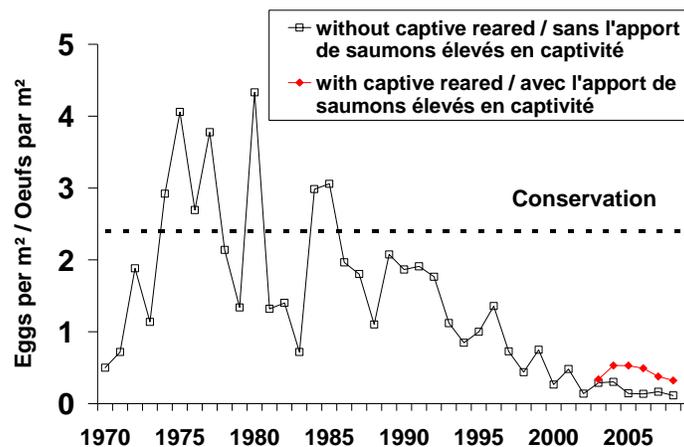


Figure 19. Ponte estimative en amont du barrage de Mactaquac, rivière Saint-Jean, 1970 - 2008.

Le Centre de biodiversité de Mactaquac (auparavant la station piscicole) a contribué à l'atténuation de la perte de saumons au cours des projets de pêche à l'électricité dans la rivière Saint-Jean, principalement par la production de saumoneaux. Chaque année, le stock de géniteurs du programme provenait de saumons adultes sauvages (200 à 300) ayant passé des hivers en mer. Le programme du Centre de biodiversité de Mactaquac a été réorienté vers un objectif unique, celui de conserver et de rétablir des ressources en déclin. Ainsi, des discussions entreprises entre le MPO, le Comité consultatif de gestion de la rivière Saint-Jean et le conseil du bassin de la Saint-Jean ont donné lieu à une réorientation du programme. Les

activités serviront à remplacer une grande partie de la production traditionnelle de saumoneaux par la production de tacons d'automne d'âge 0 et à élever en captivité, jusqu'au stade de reproducteurs, des juvéniles d'origine principalement sauvage devant être libérés en milieu naturel en vue de la reproduction, en amont de Mactaquac. Ce nouveau programme de conservation du saumon ressemble à celui qui est mise en œuvre pour les populations de saumon en voie de disparition du fond de la baie de Fundy. Une quantité supplémentaire de 2,8 millions d'œufs (ou 9 % des besoins) a vraisemblablement été pondue par des géniteurs élevés en captivité en 2008 (figure 19).

La **rivière Nashwaak** est le plus grand tributaire producteur de saumons de la rivière Saint-Jean, en aval du barrage de Mactaquac, contenant 28,5 % de la superficie totale de production de saumon en aval du barrage. Une barrière de dénombrement, située à 23 kilomètres en amont du point de confluence avec la rivière Saint-Jean, a été utilisée par le MPO en 1972, 1973 et 1975 et, par le MPO en collaboration avec des groupes autochtones, de 1993 à 2008. En 2008, la barrière a été utilisée conjointement par les Premières nations de Kingsclear et d'Oromocto. La superficie de production du saumon en amont de la barrière est estimée à 5,35 millions de m<sup>2</sup> (90 % du total pour la rivière) et les besoins en matière de ponte liés à la conservation sont de 12,8 millions d'œufs. Le nombre de reproducteurs nécessaires pour combler ces besoins serait de 2 040 saumons pluribermarins et de 2 040 unibermarins.

Le dénombrement de 523 saumons unibermarins et 78 pluribermarins à la barrière de la rivière Nashwaak, ajouté aux captures à la senne dans des bassins de retenue en amont de la rivière, a donné une montaison estimative de 1 237 unibermarins et 162 pluribermarins (figure 20). Les montaisons de ces deux groupes en 2008 étaient supérieures à celles de l'année précédente; celle des poissons unibermarins était la troisième plus élevée, tandis que celle des poissons pluribermarins était la cinquième plus basse depuis que la surveillance a repris en 1993.

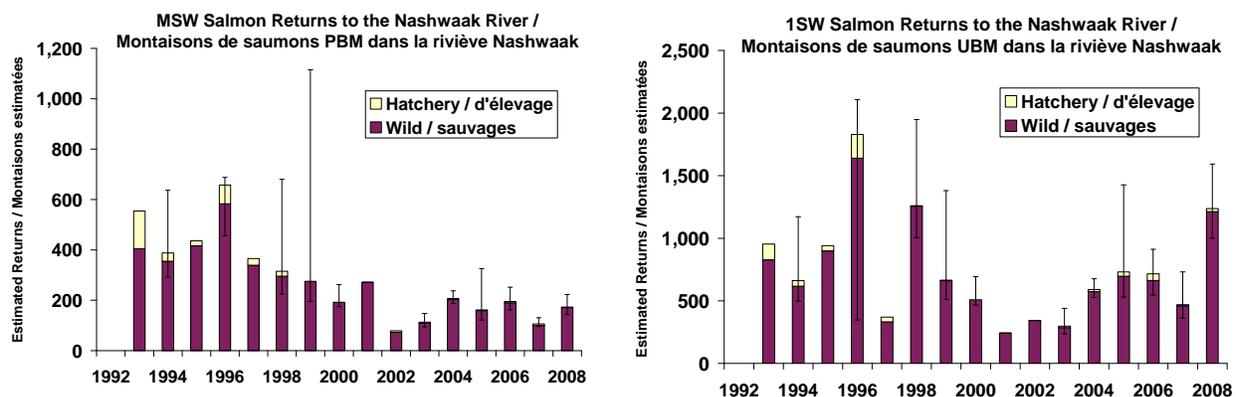


Figure 20. Estimation des montaisons de saumons sauvages et de saumons d'élevage unibermarins et pluribermarins (et 2,5<sup>e</sup> et 97,5<sup>e</sup> percentiles) dans la rivière Nashwaak, de 1993 à 2008.

En 2008, 20 saumons unibermarins et cinq pluribermarins ont été retirés à la barrière et transportés au Centre de biodiversité de Mactaquac dans le cadre des initiatives de rétablissement de la Nashwaak Watershed Association Inc. Aucune mortalité de saumon n'a été observée lorsque la barrière de dénombrement était en activité en 2008. Les agents des pêches du MPO n'ont déclaré aucune activité illégale concernant le saumon destiné au bassin de la Nashwaak ou s'y trouvant déjà. Par conséquent, aucune correction n'a été apportée pour les prélèvements illégaux. Les géniteurs représentaient 60 % et 8 % des besoins en matière de ponte liés à la conservation en unibermarins et en pluribermarins respectivement. En 2008, la ponte approximative aurait comblé 23 % des besoins, soit un passage de plus que du simple au double par rapport à 2007, et

la plus forte valeur observée depuis 10 ans (figure 21). Les femelles unibermarines ont contribué à la ponte totale dans une proportion de 71 %. L'apport des poissons d'élevage a été de 2 %.

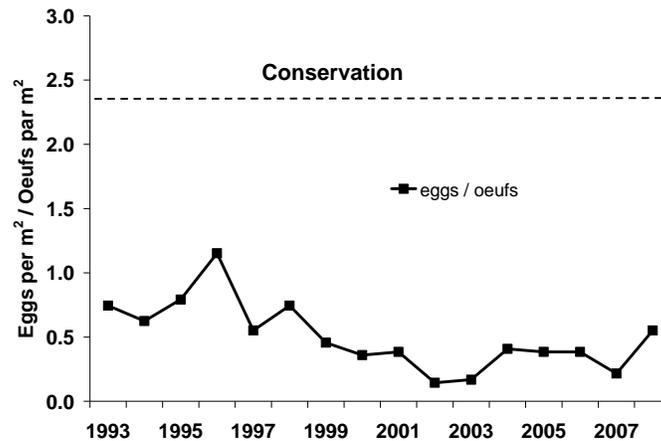


Figure 21. Ponte estimative en amont de la barrière de dénombrement en activité juste en aval du pont de Durham, dans la rivière Nashwaak, de 1993 à 2008.

La production de saumoneaux sauvages fait l'objet d'une surveillance depuis 1998. Le nombre qui a migré à partir de l'amont de la barrière de dénombrement des adultes en 2008 est estimé à 7 310 (entre 5 500 et 11 180). Le nombre total de saumoneaux sauvages a diminué de 67 % par rapport à 2007, ne représentait que 50 % de la moyenne quinquennale et constituait la deuxième plus faible estimation depuis le début de l'évaluation des saumoneaux en 1998 (tableau 5). La production de saumoneaux en 2008 était de 0,14 saumoneau par 100 m<sup>2</sup>, soit moins que la moyenne à long terme (1998-2007) de 0,31 saumoneau par 100 m<sup>2</sup>. Un peu comme pour la rivière LaHave, ces valeurs indiquent une production en eau douce relativement faible de jeunes saumons en 2008.

La montaison du groupe de saumons sauvages de 2007 à l'état de saumons unibermarins en 2008 était de 5,63 % – la plus haute valeur depuis qu'a commencé l'évaluation des saumoneaux en 1998 (tableau 5). La montaison du groupe de saumoneaux sauvages de 2006 en tant que dibernarins en 2008 était de 0,62 %, soit la deuxième plus faible observée depuis les montaisons de dibernarins en 2000 et seulement 41 % du taux de l'année précédente.

Tableau 6. Estimation de la production de saumoneaux sauvages en amont du pont de Durham, (et 2,5<sup>e</sup> et 97,5<sup>e</sup> percentiles) et taux de montaison du stade de saumoneau à adulte dans la rivière Nashwaak, 1999-2008.

| Année de saumoneau | Estimation des saumoneaux sauvages |                        |                         | Saumoneaux/100 m <sup>2</sup> | Montaisons (%) |      |
|--------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|------|
|                    | Mode                               | 2,5 <sup>e</sup> perc. | 97,5 <sup>e</sup> perc. |                               | UBM            | DBM  |
| 1998               | 22 750                             | 17 900                 | 32 850                  | 0,43                          | 2,91           | 0,67 |
| 1999               | 28 500                             | 25 300                 | 33 200                  | 0,53                          | 1,79           | 0,84 |
| 2000               | 15 800                             | 13 400                 | 19 700                  | 0,30                          | 1,53           | 0,28 |
| 2001               | 11 000                             | 8 100                  | 17 400                  | 0,21                          | 3,11           | 0,90 |
| 2002               | 15 000                             | 12 300                 | 19 000                  | 0,28                          | 1,91           | 1,26 |
| 2003               | 9 000                              | 6 800                  | 13 200                  | 0,17                          | 6,38           | 1,58 |
| 2004               | 13 600                             | 10 060                 | 20 800                  | 0,25                          | 5,13           | 1,28 |
| 2005               | 5 200                              | 3 200                  | 12 600                  | 0,10                          | 12,73          | 1,52 |
| 2006               | 25 400                             | 21 950                 | 30 100                  | 0,47                          | 1,81           | 0,62 |
| 2007               | 21 550                             | 16 675                 | 30 175                  | 0,40                          | 5,63           |      |
| 2008               | 7 310                              | 5 500                  | 11 180                  | 0,14                          |                |      |

Les **tendances de l'abondance** des populations de saumon de la ZPS 23 ont été évaluées à partir des données de quatre cours d'eau : la rivière Saint-Jean, en amont du barrage de Mactaquac, la rivière Nashwaak, la rivière Magaguadavic et la rivière Ste-Croix, au moyen du modèle loglinéaire et du modèle d'indice décrit précédemment. Les prévisions selon le modèle loglinéaire pour les quatre populations indiquent des baisses considérables d'abondance des populations au cours des 15 dernières années (figure 22). Les données estimatives étaient de 86,2 % (77,6 % pour les saumons sauvages seulement) du saumon en amont de Mactaquac, 97,1 % pour la population de Magaguadavic et 95,3 % pour la population de la rivière Ste-Croix pour les montaisons de saumons sauvages et d'élevage combinés. La baisse approximative en pourcentage de la population de la rivière Nashwaak était inférieure (46,3 % pour les poissons d'origine d'élevage et les poissons sauvages combinés; 43,8 % pour la composante sauvage seulement). Des baisses semblables ont été estimées au moyen du modèle d'indice pour les quatre populations.

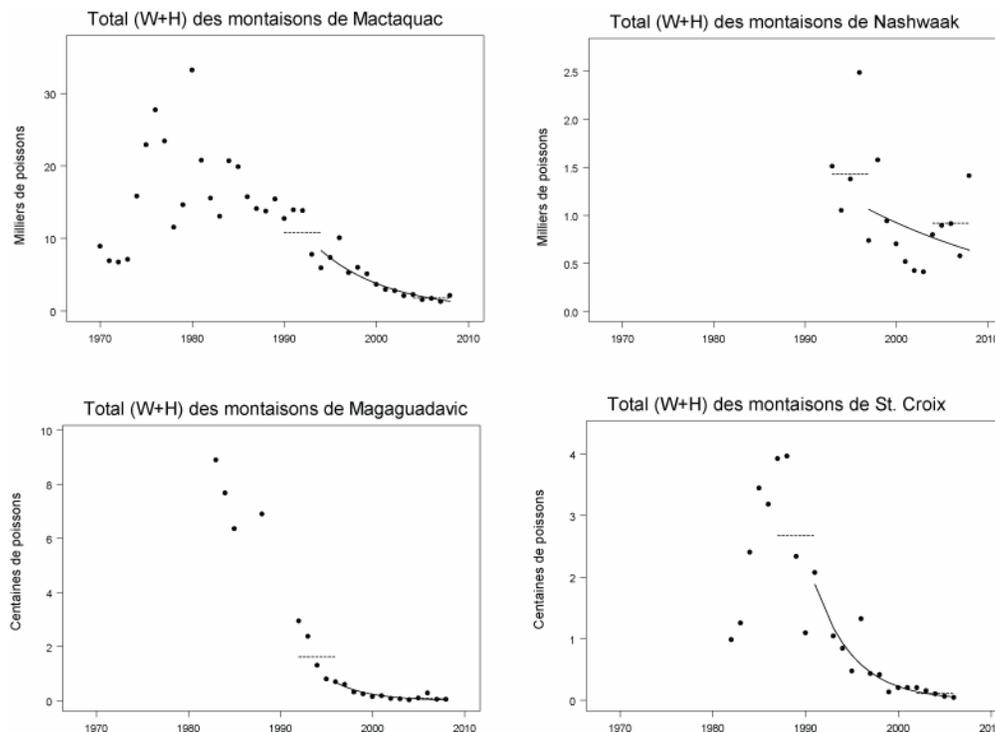


Figure 22. Tendances de l'abondance des saumons atlantiques adultes (toutes catégories de taille confondues) dans quatre cours d'eau de la ZPS 23 au cours des 15 dernières années. La ligne pleine correspond à l'abondance prévue, calculée au moyen d'un modèle loglinéaire ajusté par la méthode des moindres carrés. La ligne pointillée montre l'abondance moyenne quinquennale pour deux périodes séparées par 15 années. Les points sont les données observées.

### Sources d'incertitude

De nombreux cours d'eau de la région ont été ensemencés en saumons atlantiques de façon intermittente, quoique dans une moindre mesure au cours des dernières années. L'abondance dans des cours d'eau comme les rivières LaHave, East (Sheet Harbour) et Liscomb, subit indubitablement les répercussions des changements de pratiques en matière de repeuplement, bien que l'effet général ne soit pas vraiment connu.

L'effet du repeuplement sur la comparaison de l'abondance des juvéniles en 2000 et en 2008 recensés par pêche à l'électricité n'a pas été entièrement évalué, même si l'on sait que la plupart des cours d'eau inclus dans le recensement n'ont pas été repeuplés récemment.

Le nombre de cours d'eau où les populations de saumon sont disparues n'est pas connu. Le nombre d'emplacements où les saumons ont été recensés par pêche à l'électricité en 2000 et en 2008 est relativement faible dans certains cours d'eau et la non-détection de saumons au cours de cet exercice ne signifie pas nécessairement que la population est disparue.

Le nombre de saumons capturés et remis à l'eau dans la région est estimé à partir des retours de talons de permis de pêche du saumon. On dispose de comptes rendus anecdotiques (mais fiables) de saumons pris et remis à l'eau par des pêcheurs sportifs titulaires d'un permis de pêche sportive général. Même si l'étendue de cette pratique n'est pas connue, le nombre de saumons capturés et remis à l'eau chaque année dans le cadre de la pêche récréative est probablement sous-estimé.

## Conclusions

Dans l'ensemble, l'information fournie dans le présent rapport ne donne pas une perspective bien positive de l'état du saumon atlantique dans les régions de l'est du Cap-Breton, du bas-plateau sud ou des approches de la baie de Fundy.

Dans l'est du Cap-Breton, sur les cinq populations pour lesquelles on dispose d'estimations relatives à l'abondance des adultes, deux (Grand et Clyburn) affichent des baisses marquées depuis les 15 dernières années et une troisième (North) a diminué de façon importante au cours des 20 dernières années. Les deux autres populations (Middle et Baddeck) semblent stables, mais leur taux d'abondance est bien inférieur aux besoins en matière de ponte liés à la conservation. Seulement une population (North) semble être supérieure aux besoins liés à la conservation. Même si l'effort de pêche récréative a été réparti dans plusieurs cours d'eau par le passé, il s'est récemment concentré principalement dans les rivières North, Baddeck et Middle. Étant donné que la pêche continue d'être signalée dans ces cours d'eau (et que l'effort demeure relativement inchangé dans la rivière Middle) et pas dans d'autres, on pourrait conclure à une faible abondance dans les autres cours d'eau. Cependant, pour ajouter une note plus positive, le recensement par pêche à l'électricité révèle une faible abondance de jeunes saumons dans la plupart des cours d'eau qui ont été échantillonnés, une abondance des adultes dans deux des rivières indicatrices qui semble stable, et une augmentation de la population de la rivière North (bien que cette hausse ne soit pas statistiquement significative).

Les données disponibles et les analyses des populations du bas-plateau sud montrent que certaines populations sont actuellement disparues localement et, malgré l'augmentation de l'abondance en 2008, que les populations les plus saines sont à des niveaux faibles d'abondance. Le total des prises de saumon atlantique au cours du recensement par pêche à l'électricité était à peu près le quart de celles de 2000 et, sur les 38 emplacements qui contenaient du saumon en 2000 et qui ont été recensés de nouveau en 2008, les saumons avaient diminué en abondance à 32 d'entre eux. L'abondance estimative des juvéniles au cours des deux recensements était bien inférieure aux valeurs de référence. Dans les rivières St. Mary's et LaHave, le taux de déclin prévu des adultes au cours des trois dernières générations dépasse les 50 % et il est beaucoup plus élevé si l'on utilise une période plus longue. Dans d'autres cours d'eau, la baisse des montaisons d'adultes (au cours d'une période antérieure) dépasse les 95 %. Les taux de reproduction sur toute la vie maximaux estimatifs sont très faibles dans la rivière St. Mary's et, dans une moindre mesure, dans la rivière LaHave

et la plupart des reproducteurs appartiennent à une seule classe d'âge. Ainsi, les populations sont jugées à risque de disparaître localement.

Dans le secteur des approches de la baie de Fundy, les populations en amont du barrage de Mactaquac, dans la rivière Saint-Jean, ont des taux de ponte inférieurs à 50 % des besoins liés à la conservation pour 14 des 15 dernières années, et de moins de 10 % pour cinq des sept dernières années. Soixante-sept saumons unibermarins et 29 pluribermarins ont été considérés comme des pertes attribuables au braconnage et aux prises accessoires. Ces pertes représentaient 3,7 % et 10,3 % respectivement des montaisons d'unibermarins et de pluribermarins en 2008. Il est nécessaire d'avoir des élevages de saumon sur lesquels s'appuyer pour assurer le maintien de ces populations, étant donné le faible taux de survie en mer, le taux de mortalité au moment du passage du poisson et les problèmes (potentiels) de productivité de l'habitat. En aval du barrage de Mactaquac, la population de la rivière Nashwaak a atteint 23 % des besoins de ponte liés à la conservation en 2008, ce qui constituait la plus haute montaison de la dernière décennie, mais la ponte totale est inférieure à 25 % des besoins depuis les 10 dernières années. Même si l'augmentation récente est un signe encourageant, les possibilités d'atteindre les besoins liés à la conservation en 2009 et au cours des années subséquentes sont faibles, si l'on en juge d'après les montaisons limitées de pluribermarins et la faible production de saumoneaux en 2008. Contrairement aux montaisons d'unibermarins vers le barrage de Mactaquac, qui comportent une composante restreinte de femelles, les saumons unibermarins de la rivière Nashwaak étaient constitués en moyenne d'environ 40 % de femelles. Celles-ci ont contribué pour près des trois quarts de la ponte totale dans la rivière Nashwaak en 2008. Comme pendant les dix dernières années, cette composante de la population sera d'une extrêmement grande valeur au cours des années à venir, compte tenu du faible nombre anticipé de pluribermarins dans les montaisons. Leur protection continue est importante pour le rétablissement de la population de ce bassin hydrographique. Les populations qui se trouvent au sud-ouest de la rivière Saint-Jean, soit dans les rivières Magaguadavic et Ste-Croix, devraient demeurer à un taux d'abondance relativement bas.

### Autres considérations

Malgré les réductions substantielles de la pêche depuis les années 1980, les populations de saumon de la Région des Maritimes continuent de diminuer ou demeurent faibles. Le taux de survie restreint dans le milieu marin aurait des effets sur les populations de saumon de toute la région, même si son influence diffère selon les ZPS. Les facteurs de stress de la population ont des effets cumulatifs et les variables du milieu marin n'agissent pas isolément de celles du milieu d'eau douce.

Contrairement à ce qui se passe dans le fond de la baie de Fundy, les taux de survie en mer dans le reste de la région (ZPS 19 - 21 et partie de ZPS 23) semblent suffisamment élevés pour que des mesures axées sur l'amélioration de la qualité de l'habitat en eau douce puissent améliorer la viabilité de la population, sans pour autant augmenter l'effectif de la population à des niveaux supérieurs aux besoins en matière de ponte liés à la conservation. Les exemples d'activités prévues pour améliorer la productivité en eau douce comprennent : l'amélioration du passage du poisson aux barrages et aux ponceaux; des mesures sur le plan du paysage visant à réduire les effets de la foresterie, de l'agriculture, de l'urbanisation et des activités industrielles; le rétablissement des régimes d'écoulement et des chenaux naturels; la remise en état de cours d'eau et de zones riveraines; l'amélioration des pratiques d'utilisation des terres. Même si ce genre d'activité est susceptible d'améliorer la durabilité des populations, il sera nécessaire d'améliorer le taux de survie en mer pour élever l'abondance à des niveaux qui permettront de dépasser les besoins en matière de ponte liés à la conservation. Cependant, pour les populations dont la productivité en eau douce est faible, à cause de l'acidification, des aménagements

hydroélectriques ou d'autres facteurs, la basse productivité en eau douce pourrait limiter le rétablissement de la population même si la survie en mer s'améliore.

Dans l'est du Cap-Breton (ZPS 19), les données ne sont pas suffisantes pour déterminer quels sont les stades biologiques qui limitent la croissance de la population ou ceux qui subissent la plus forte mortalité; pour cette raison, on ne connaît pas les compromis relatifs possibles entre la productivité en eau douce et la survie en mer. Ainsi, il n'est pas possible pour le moment d'évaluer pour cette ZPS la mesure dans laquelle des activités axées sur l'habitat d'eau douce pourraient aider au rétablissement des populations. Toutefois, dans cette région, certaines populations semblent stables, tandis que d'autres diminuent. En plus de leur situation par rapport aux besoins de ponte liés à la conservation, l'importance des populations de certaines rivières pour le rétablissement général des populations de saumon de la région est un élément clé dont il faut tenir compte au moment de prendre des décisions à propos de pêche récréative et de pêche autochtone, ainsi que de toute autre activité susceptible d'accroître le taux de mortalité du saumon.

Dans la région du bas-plateau sud (ZPS 20 et 21), l'acidification (MPO, 2000) et le passage restreint du poisson dans certains cours d'eau nuisent aux saumons de cette région. L'effet de l'acidification dans de un bon nombre de cours d'eau semble suffisamment grand pour qu'on ne s'attende à peu près à aucun rétablissement des populations de saumon, même si le taux de survie en mer s'améliore. Si l'on trouvait des solutions à ces menaces, la viabilité de la population (bien qu'à une faible taille) pourrait s'améliorer au taux de survie actuel en mer et le temps de rétablissement en serait même réduit si le taux en mer augmentait. Étant donné l'état plutôt précaire des populations de saumon dans cette région, les autres grandes populations (par exemple, rivières St. Mary's, LaHave et Musquodoboit) devraient avoir un rôle important à jouer dans le rétablissement des populations d'autres rivières de la région.

Dans le secteur des approches de la baie de Fundy (ZPS 23), les populations de la rivière Saint-Jean, en amont du barrage de Mactaquac auront besoin d'un élevage complémentaire pour éviter la disparition locale. Les mesures qui favoriseront l'augmentation du taux de survie du saumoneau au géniteur devraient améliorer la viabilité et réduire le temps de rétablissement une fois que des conditions favorables auront été mise en place pour le rétablissement, notamment : la réduction du braconnage qui a cours dans tout le réseau, en particulier près du barrage de Tobique Narrows, et l'augmentation du taux de survie des saumoneaux, par une réduction de la mortalité dans les turbines, à chacune des centrales hydroélectriques, qui nuit aux populations en amont (Carr, 2001, Jones et Flanagan, 2007). Ces mesures devraient contribuer à maintenir l'intégrité génétique des populations en réduisant le nombre de saumons d'élevage nécessaires pour contribuer à la ponte.

## Collaborateurs

| <u>Nom</u>                              | <u>Organisme d'appartenance</u>     |
|---|-------------------------------------|
| T. Worcester (présidence)               | MPO, Sciences, Région des Maritimes |
| J. Gibson (auteur principal; ZPS 19-21) | MPO, Sciences, Région des Maritimes |
| H. Bowlby (auteur)                      | MPO, Sciences, Région des Maritimes |
| R. Jones (auteur; ZPS 23)               | MPO, Sciences, Région des Maritimes |
| G. Chaput (examineur)                   | MPO, Sciences, Région du Golfe      |
| G. Chouinard (examineur)                | MPO, Sciences, Ottawa               |
| J. Kristmanson (examineur)              | MPO, Sciences, Ottawa               |
| A. Mansour (examineur)                  | MPO, Sciences, Ottawa               |
| S. O'Neil (examineur)                   | MPO, Sciences, Région des Maritimes |
| K. Trzcinski (examineur)                | MPO, Sciences, Région des Maritimes |

## Approuvé par

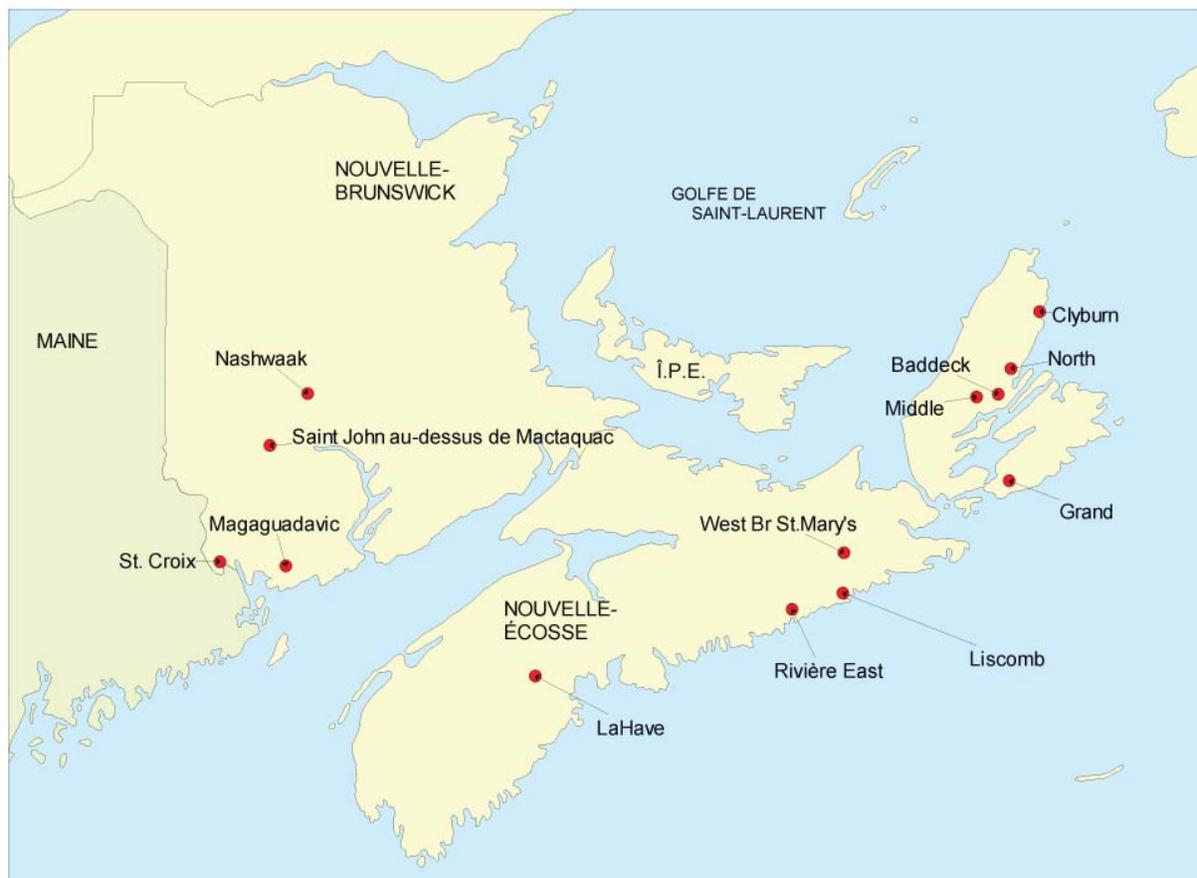
Mike Sinclair                      Directeur régional, Sciences  
Le (date) :                              26 mai 2009

## Sources de renseignements

- CAFSAC. 1991. Definition of conservation for Atlantic salmon. Can. Atl. Fish. Sci. Advis. Comm.. Adv. Doc. 91/15.
- Carr, J. 2001. A review of downstream movements of juvenile Atlantic salmon (*Salmo salar*) in the dam-impacted Saint-Jean River drainage. Can. Man. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2573: 76p.
- Jones, R.A. et J.J.Flanagan. 2007. A description and assessment of the Atlantic salmon (*Salmo salar*) fall pre-saumoneaux migration in relation to the Tobique Narrows hydroelectric facility, Tobique River, New Brunswick using radio telemetry. Rapp. tech. can. des sci. halieut. et aquat. 2735:ix + 41 p.
- MPO. 2000. Effets des pluies acides sur le saumon atlantique des hautes terres du Sud de la Nouvelle-Écosse. MPO – Région des Maritimes, Rapport sur l'état de l'habitat 2000/2F.
- MPO. 2008. État du saumon atlantique dans les zones de pêche du saumon (ZPS) 19-21 et 23. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2008/001.

## Annexes

Annexe 1. Carte illustrant l'emplacement des rivières à saumon atlantique pour lesquels des séries chronologiques d'abondance sont présentées dans la présente réponse.

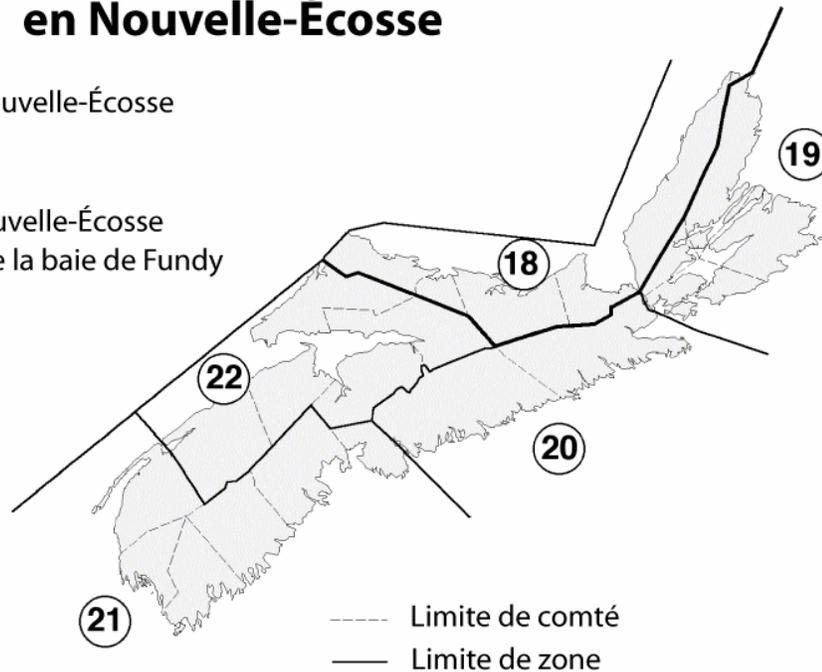


Annexe 2 : Pêches et Océans Canada – Avis sur la saison de pêche du saumon de 2008 en Nouvelle-Écosse.

La directrice générale régionale du ministère des Pêches et des Océans pour la Région des Maritimes informe le public des changements suivants apportés aux saisons de pêche et aux limites de prises concernant le saumon de l'atlantique en Nouvelle-Écosse.

## Zones de pêche du saumon en Nouvelle-Écosse

- 18. Littoral du Golfe, Nouvelle-Écosse
- 19. Est du Cap-Breton
- 20. Côte est
- 21. Sud-ouest de la Nouvelle-Écosse
- 22. Partie supérieure de la baie de Fundy



- 1 (a) **ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 18 (littoral du Golfe, Nouvelle-Écosse)**  
 et toutes les eaux de la province qui s'y jettent, à l'exception de celles indiquées aux alinéas (b) à (j) ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (b) rivière East, comté de Pictou ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (c) rivière West, comté de Pictou ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (d) rivière Phillip ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (e) rivière Wallace ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (f) rivière West, comté d'Antigonish ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (g) rivière South, comté d'Antigonish ..... du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
  - (h) rivières Margaree, Northeast Margaree, Southwest et leurs tributaries, à l'exception des eaux indiquées aux alinéas (i) et (j) ..... du 1<sup>er</sup> juin au 15 oct.
  - (i) rivières Margaree, en amont des ponts routiers de la East Margaree jusqu'aux ponts de Big Intervale, sur la Northeast Margaree, et en amont de pont routier de Scotsville, sur la Southwest Margaree, à l'exclusion des tributaires ..... du 1<sup>er</sup> juin au 15 oct.
  - (j) rivière Northeast Margaree et ses tributaries, en amont des ponts de Big Intervale ..... pêche fermée toute l'année

**REMARQUE CONCERNANT LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 18**

- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR EST AUTORISÉ À GARDER EST DE DEUX MADELEINEAUX (SAUMONS DE MOINS DE 63 CM DE LONG).
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET REMETTRE À L'EAU EST DE QUATRE, MADELEINEAUX ET SAUMONS CONFONDUS.
- LA LIMITE ANNUELLE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET CONSERVER EST DE QUATRE MADELEINEAUX (SAUMONS DE MOINS DE 63 CM DE LONG).
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI, DU 1<sup>ER</sup> AU 31 OCTOBRE INCLUSIVEMENT.

- 2 (a) **ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 19 (Cap-Breton)** et toutes les eaux de la province qui s'y jettent, à l'exception de celles qui sont indiquées aux alinéas (b) à (q) ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (b) rivière Baddeck ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (c) rivière Catalone ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (d) rivière Framboise ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (e) rivière Gaspereau..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (f) ruisseau Gerratt ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (g) ruisseau Indian, Eskasoni ..... pêche fermée toute l'année
- (h) ruisseau Lorraine ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (i) rivière Marie Joseph ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (j) rivière Mira..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (k) rivière Salmon ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (l) rivière Grand..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (m) rivière Middle ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (n) rivière North, en aval de l'endroit connu sous le nom de « The Benches », selon les écriteaux apposés par un agent des pêches ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 31 oct.
- (o) rivière North, en amont de l'endroit connu sous le nom « The Benches » ..... pêche fermée toute l'année
- (p) rivière River ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.
- (q) rivière Inhabitants ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill. et du 1<sup>er</sup> sept. au 31 oct.

**REMARQUE CONCERNANT LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 19**

- SEULE LA PÊCHE À LA LIGNE AVEC REMISE À L'EAU DES PRISES EST AUTORISÉE AUX DATES SUSMENTIONNÉES, QUI PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES EN COURS DE SAISON.
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET REMETTRE À L'EAU EST FIXÉE À DEUX, MADELEINEAUX ET SAUMONS CONFONDUS.
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI.

Région des Maritimes

- 3 (a) **ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 20 (côte est)** et toutes les eaux de la province qui s'y jettent, à l'exception de celles qui sont indiquées aux alinéas (b) à (g) ..... pêche fermée toute l'année
- (b) rivière East, Sheet Harbour ..... du 1<sup>er</sup> juin au 30 sept.
- (c) rivière Musquodoboit ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (d) rivière Salmon (Guysborough), en aval du pont routier de West Cooks Cove ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) de 1<sup>er</sup> juill. au 30 sept.
- (e) rivière Salmon (Guysborough), en amont du pont routier de West Cooks Cove ..... pêche fermée toute l'année
- (f) rivière St. Mary's, à l'exception de celles qui sont indiquées aux alinéas (g) ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (g) rivière West, St. Mary's, en amont du pont routier à Glenelg ..... pêche fermée toute l'année

**REMARQUE CONCERNANT LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 20**

- SEULE LA PÊCHE À LA LIGNE AVEC REMISE À L'EAU DES PRISES EST AUTORISÉE AUX DATES SUSMENTIONNÉES, QUI PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES EN COURS DE SAISON.
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET REMETTRE À L'EAU EST DE DEUX, MADELEINEAUX ET SAUMONS CONFONDUS.
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI.
- VOIR LES EXCEPTIONS CONCERNANT LA RIVIÈRE EAST, SHEET HARBOUR, À LA FIN DU PRÉSENT AVIS.

- 4 (a) **ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 21 (sud-ouest de la Nouvelle-Écosse)** et toutes les eaux de la province qui s'y jettent, à l'exception de celles qui sont indiquées aux alinéas (b) à (j) ..... pêche fermée toute l'année
- (b) rivière Clyde ..... du 10 mai au 30 sept.
- (c) rivière Jordan ..... du 10 mai au 30 sept.
- (d) rivière Mersey ..... du 10 mai au 15 août ..... et du 1<sup>er</sup> sept. au 30 sept.
- (e) rivière Sackville ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (f) rivière Mushamush ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (g) rivière LaHave, en aval des chutes Morgan ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (h) rivière LaHave, en amont des chutes Morgan à l'exception des eaux indiquées à l'alinéa (i) ..... pêche fermée toute l'année
- (i) rivière LaHave entre le pont du chemin Lower Branch Road (pont Varner's no 2), à New Germany, et le pont de Cherryfield à Cherryfield, à l'exception de ses tributaires ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (j) Petite Rivière, en aval du lac Fancy ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.
- (k) rivière Tusket ..... (pêche avec remise à l'eau des prises seulement) du 1<sup>er</sup> juin au 15 juill.

**REMARQUE CONCERNANT LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 21**

- SEULE LA PÊCHE À LA LIGNE AVEC REMISE À L'EAU DES PRISES EST AUTORISÉE AUX DATES SUSMENTIONNÉES, QUI PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES EN COURS DE SAISON.
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET REMETTRE À L'EAU EST DE DEUX, MADELEINEAUX ET SAUMONS CONFONDUS.
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI.
- VOIR LES EXCEPTIONS CONCERNANT LES RIVIÈRE CLYDE, JORDAN ET MERSEY RIVER À LA FIN DU PRÉSENT AVIS.

- 5 (a) **ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 22 (Partie supérieure de la baie de Fundy)** et toutes les eaux de la province qui s'y jettent ..... pêche fermée toute l'année

**EXCEPTIONS**

- LES QUATRE RIVIÈRES QUI SUIVENT SONT TRÈS ACIDES ET IL EST PEU PROBABLE QU'IL Y AIT UNE PRODUCTION NATURELLE DE SAUMON. MÊME S'IL Y A DÉJÀ EU UN PROGRAMME D'ENSEMENCEMENT POUR LA PÊCHE, IL N'Y A PAS EU DE REPEUPLEMENT DANS CES COURS D'EAU DEPUIS QUELQUE TEMPS DÉJÀ. LA PÊCHE AVEC CONSERVATION DES PRISES Y DEMEURE PERMISE, MAIS LES CHANCES DE CAPTURER UN SAUMON SONT À PEU PRÈS INEXISTANTES.
  - LA RIVIÈRE EAST, SHEET HARBOUR, DANS LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 20
  - LES RIVIÈRES CLYDE, JORDAN ET MERSEY, DANS LA ZONE DE PÊCHE DU SAUMON 21.
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR EST AUTORISÉ À GARDER EST DE DEUX MADELEINEAUX (SAUMONS DE MOINS DE 63 CM DE LONG)
- LA LIMITE QUOTIDIENNE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET REMETTRE À L'EAU EST DE QUATRE, MADELEINEAUX ET SAUMONS CONFONDUS.
- LA LIMITE ANNUELLE DE PRISES QU'UN PÊCHEUR PEUT CAPTURER ET CONSERVER EST DE QUATRE MADELEINEAUX (SAUMONS DE MOINS DE 63 CM DE LONG).
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI.

**RAPPELS**

POUR 2008, ON RAPPELLE AUX PÊCHEURS CE QUI SUIT :

- DANS LES EAUX OÙ ILS SONT AUTORISÉS À GARDER DES PRISES, LA LIMITE ANNUELLE DE PRISES DE SAUMON ATLANTIQUE EST PASSÉE DE HUIT (8) À QUATRE (4) MADELEINEAUX MESURANT MOINS DE 63 CM DE LA POINTE DU MUSEAU À LA FOURCHE DE LA QUEUE.
- POUR PÊCHER LE SAUMON, SEULS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES DES MOUCHES ARTIFICIELLES SANS ARDILLON OU À ARDILLON APLATI À CERTAINS ENDROITS ET À CERTAINS MOMENTS.
- IL FAUT REMETTRE À L'EAU TOUS LES SAUMONS DE 63 CM OU PLUS, EN VEILLANT À LES BLESSER LE MOINS POSSIBLE.

À NOTER QUE TOUTES LES SAISONS DE PÊCHE ET LES LIMITES DE PRISES PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES À TOUT MOMENT POUR DES RAISONS DE CONSERVATION ET EN FONCTION DES ENTENTES RÉGISSANT LA PÊCHE DES AUTOCHTONES.

POUR TOUT RENSEIGNEMENT COMPLÉMENTAIRE, PRIÈRE DE COMMUNIQUER AVEC L'AGENT DES PÊCHES LOCAL OU DE SE REPORTER AUX ORDONNANCES DE MODIFICATION DE LA RÉGION DES MARITIMES 2008-081, 2008-082 ET 2008-083.

FAITH SCATTOLON  
DIRECTRICE GÉNÉRALE RÉGIONALE  
RÉGION DES MARITIMES

Annexe 3. Prises déclarées de la pêche récréative dans les ZPS 19 à 21 en 2008 (préliminaires : interrogation de la base de données le 14 avril 2009), en 2007 et prises moyennes de la période de 2003-2007. Toutes les pêches de saumon dans les ZPS 22 and 23 étaient fermées durant ces périodes.

|  | 2008 (données préliminaires) |               |               |                | 2007          |               |               |               | Moyenne sur 5 ans (2003-2007) |        |               |        |               |        |               |        |
|--|------------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|  | Madalenineaux                |               | Saumons       |                | Madalenineaux |               | Saumons       |               | Madalenineaux                 |        | Saumons       |        | Mean Effort   |        |               |        |
|  | Gardés                       | Remis à l'eau | Remis à l'eau | Jours/pêcheur  | Gardés        | Remis à l'eau | Remis à l'eau | Jours/pêcheur | Gardés                        | 95% CI | Remis à l'eau | 95% IC | Remis à l'eau | 95% CI | Jours/pêcheur | 95% IC |
| <b>ZPS 19 : EST DE L'ÎLE DU CAP-BRETON</b> |                              |               |               |                |               |               |               |               |                               |        |               |        |               |        |               |        |
| ACONI, RUISSEAU                            | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| BADDECK                                    | 0                            | 20            | 36            | 248            | 2             | 15            | 66            | 254           | 0.7                           | 1.1    | 22.3          | 13     | 79.4          | 26.7   | 275           | 103.8  |
| BARACHOIS                                  | 0                            | 0             | 0             | 9              | 0             | 0             | 1             | 9             | 0                             | 0      | 1             | 1.2    | 0.9           | 1.2    | 12.8          | 7.7    |
| CATALONE                                   | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 1.2           | 3.2    | 0.8           | 2.1    | 2.9           | 8.1    |
| CLYBURNE                                   | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 4.8           | 11.1   |
| FRAMBOISE (LAC GIANT)                      | 0                            | 0             | 0             | 2              | 0             | 3             | 1             | 16            | 0                             | 0      | 0.6           | 1.7    | 0.2           | 0.6    | 5.4           | 8.2    |
| FRENCHVALE, RUISSEAU                       | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| GASPEREAUX: CTÉ DU CAP-BRETON              | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0.3           | 0.8    | 1.2           | 2.6    |
| GERRATT                                    | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| GRAND                                      | 0                            | 4             | 0             | 7              | 0             | 6             | 2             | 34            | 0                             | 0      | 12.8          | 7.6    | 1.3           | 1.6    | 34.7          | 22.4   |
| GRANTMIRE, RUISSEAU                        | 0                            | 0             | 2             | 16             | 0             | 0             | 3             | 4             | 0                             | 0      | 4.8           | 7      | 3.4           | 2.9    | 10.6          | 5.9    |
| INDIAN, RUISSEAU                           | 0                            | 4             | 0             | 4              | 0             | 0             | 0             | 3             | 0                             | 0      | 1.1           | 2.9    | 1             | 1.9    | 8.9           | 4.5    |
| INGONISH                                   | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0.6           | 1      | 1.6           | 3.7    | 3             | 2.3    |
| INHABITANTS                                | 0                            | 2             | 2             | 9              | 0             | 6             | 18            | 25            | 0                             | 0      | 4.4           | 2.9    | 7.8           | 9.6    | 19.7          | 21.5   |
| LITTLE LORRAINE                            | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| LORRAINE, RUISSEAU                         | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| MACASKILL'S, RUISSEAU                      | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| MARIE JOSEPH                               | 0                            | 0             | 0             | 2              | 0             | 0             | 0             | 1             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0.9           | 1      |
| MIDDLE: CTÉ DE VICTORIA                    | 0                            | 40            | 54            | 398            | 0             | 42            | 95            | 506           | 0                             | 0      | 33.9          | 13.1   | 99.2          | 47     | 380.1         | 155.8  |
| MIRA                                       | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0.3           | 0.7    | 0             | 0      | 12            | 22.3   |
| NORTH ASPY                                 | 0                            | 0             | 11            | 9              | 0             | 17            | 12            | 81            | 0                             | 0      | 4.9           | 8.7    | 13.8          | 9.8    | 49.6          | 28.4   |
| NORTH: CTÉ DE VICTORIA                     | 0                            | 110           | 161           | 481            | 0             | 92            | 134           | 491           | 0.3                           | 0.7    | 70.8          | 20.2   | 143.5         | 32.1   | 481.2         | 46.4   |
| NORTHWEST, RUISSEAU (RIV. RYAN)            | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| RIVIÈRE BENNETT                            | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| RIVIÈRE DENYS                              | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 1             | 0             | 4             | 0                             | 0      | 0.3           | 0.8    | 0             | 0      | 0.9           | 2.5    |
| RIVIÈRE TILLARD                            | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0.6           | 1.8    | 0.6           | 1      | 3.4           | 4.9    |
| SAINT ESPRIT                               | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| SALMON: CTÉ DU CAP-BRETON                  | 0                            | 0             | 0             | 11             | 0             | 1             | 1             | 10            | 0                             | 0      | 0.9           | 1.1    | 1             | 1.2    | 15.6          | 16.1   |
| SKYE                                       | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| SYDNEY                                     | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| TOTAL POUR LA ZPS                          | 0                            | 181           | 266           | 1197           | 2             | 184           | 333           | 1441          | 0.9                           | 1.1    | 160.3         | 26.1   | 355           | 84.3   | 1322.9        | 241.4  |
| <b>ZPS 20: CÔTE EST</b>                    |                              |               |               |                |               |               |               |               |                               |        |               |        |               |        |               |        |
| COUNTRY HARBOUR                            |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 0             | S.O.   | 0             | S.O.   | 1.6           | S.O.   |
| EAST: SHEET HARBOUR                        | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 1             | 7             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0.6    | 1             | 4.8    | 4.1           |        |
| ECUM SECUM                                 |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 1.4           | S.O.   | 0             | S.O.   | 8.8           | S.O.   |
| GUYSBOROUGH                                |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 1.3           | S.O.   | 0             | S.O.   | 1.3           | S.O.   |
| MOSER                                      |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | 0      | 0.6           | 2.5    | 0             | 0      | 2.7           | 4.5    |
| MUSQUODOBOIT                               | 0                            | 9             | 9             | 31             | 0             | 27            | 8             | 126           | 0                             | 0      | 19.1          | 13.7   | 3.3           | 3.6    | 73.2          | 56.3   |
| NEW HARBOUR                                |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 4.4           | S.O.   | 0             | S.O.   | 2.9           | S.O.   |
| SAINT FRANCIS                              |                              |               |               | 0              | 6             | 1             | 3             | 0             | 0                             | S.O.   | 6             | S.O.   | 1.5           | S.O.   | 3             | S.O.   |
| SAINT MARY'S                               | 0                            | 213           | 67            | 380            | 3             | 205           | 89            | 597           | 1.2                           | 2.3    | 118.8         | 171    | 44.5          | 65.6   | 324.5         | 397.7  |
| SALMON: CTÉ DE GUYSBOROUGH                 | 0                            | 2             | 0             | 36             | 2             | 10            | 3             | 55            | 0.3                           | 0.9    | 16.7          | 20.1   | 7.5           | 7.5    | 42.6          | 39.1   |
| TOTAL POUR LA ZPS                          | 0                            | 224           | 76            | 447            | 5             | 247           | 103           | 789           | 1.2                           | 2.5    | 133.7         | 134.5  | 47.3          | 52.8   | 385.3         | 388.7  |
| <b>ZPS 21: BAS-PLATEAU SUD</b>             |                              |               |               |                |               |               |               |               |                               |        |               |        |               |        |               |        |
| CLYDE                                      | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 1             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0.8           | 1.5    |
| GOLD                                       |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 6.6           | S.O.   | 0.7           | S.O.   | 12.4          | S.O.   |
| JORDAN                                     | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      | 0             | 0      |
| LAHAVE                                     | 0                            | 25            | 11            | 186            | 0             | 94            | 23            | 497           | 0                             | 0      | 149.1         | 55.1   | 59.2          | 43.1   | 494.2         | 133.2  |
| MEDWAY                                     |                              |               |               | Rivière fermée |               |               |               | 0             |                               | S.O.   | 0.7           | S.O.   | 0             | S.O.   | 2.2           | S.O.   |
| MERSEY                                     | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 4.5                           | 9      | 0.5           | 1.5    | 1.8           | 3.1    | 116           | 231.3  |
| MIDDLE: CTÉ DE LUNENBURG                   |                              |               |               | 0              | 3             | 0             | 3             | 0             | 0                             | S.O.   | 1.5           | S.O.   | 0             | S.O.   | 3.1           | S.O.   |
| MUSHAMUSH                                  | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 1.2           | 1.6    | 0             | 0      | 2.6           | 3.7    |
| PETITE RIVIERE                             | 0                            | 2             | 4             | 7              | 0             | 10            | 3             | 33            | 0                             | S.O.   | 10.1          | S.O.   | 2.9           | S.O.   | 32.9          | S.O.   |
| SACKVILLE                                  | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 1             | 0             | 49            | 0                             | 0      | 3.4           | 3.9    | 0.3           | 0.7    | 38.6          | 15.1   |
| TUSKET                                     | 0                            | 0             | 0             | 0              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0                             | 0      | 3.2           | 5.9    | 1.2           | 2      | 29.7          | 44.5   |
| TOTAL POUR LA ZPS                          | 0                            | 27            | 16            | 192            | 0             | 108           | 26            | 584           | 4.5                           | 9      | 162.9         | 56.5   | 63.3          | 42.9   | 695.6         | 179.4  |

**Ce rapport est disponible auprès du :**

Centre des avis scientifiques  
Région des Maritimes  
Ministère des Pêches et des Océans  
C. P. 1006, succ. B203  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Canada B2Y 4A2

Numéro de téléphone : 902-426-7070  
Télec. : 902-426-5435  
Adresse de courriel : [XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca](mailto:XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1919-3793 (imprimé)  
ISSN 1919-3815 (en ligne)  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009

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



**La présente publication doit être citée comme suit :**

MPO. 2009. État du saumon atlantique dans les zones de pêche du saumon (ZPS) 19-21 et 23.  
Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2009/007.