



MISE À JOUR EN 2017 DES INDICATEURS POUR LE SAUMON ATLANTIQUE (*SALMO SALAR*) DANS LES ZONES DE PÊCHE DU SAUMON 15 À 18 DE LA RÉGION DU GOLFE DU MPO

Contexte

La dernière évaluation de l'état des stocks de saumon atlantique pour la région du Golfe de Pêches et Océans Canada (MPO) a été réalisée après l'année de montaison 2013 (MPO 2014), et des mises à jour sur l'état des stocks de 2014 à 2016 pour les quatre zones de pêche du saumon (ZPS 15 à 18) ont été préparées (MPO 2015a, MPO 2015b, MPO 2016, MPO 2017). La Gestion des pêches et de l'aquaculture du MPO a demandé une mise à jour de l'état des stocks de saumon atlantique dans la région du Golfe du MPO pour 2017. Les indicateurs pour les stocks de saumon atlantique adulte et juvénile dans les ZPS 15 à 18 figurent dans le présent rapport. La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 20 février 2018 sur la mise à jour des indicateurs pour le saumon atlantique en 2017 dans les zones de pêche du saumon 15 à 18 de la région du Golfe du MPO. Aucune autre publication sera produite à partir de ce processus.

Renseignements de base

Toutes les rivières qui se jettent dans le sud du golfe du Saint-Laurent sont incluses dans la région du Golfe du MPO. Les zones de gestion du saumon atlantique (*Salmo salar*) dans la région du Golfe du MPO sont définies par quatre zones de pêche du saumon (ZPS 15 à 18) qui englobent une partie des trois provinces maritimes (Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard) (figure 1).

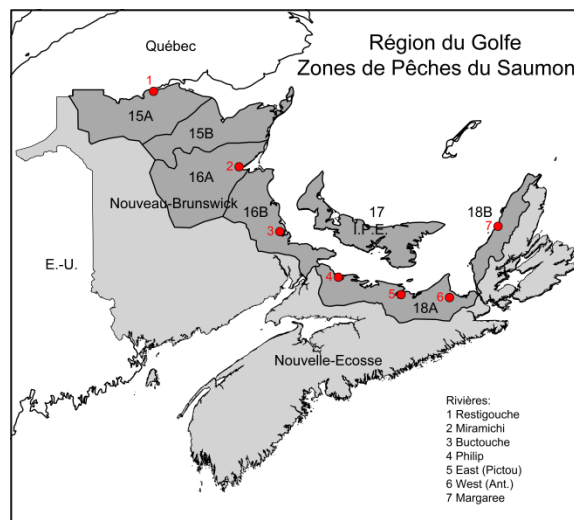


Figure 1. Zones de pêche du saumon de la Région du Golfe du MPO et emplacements des rivières mentionnées dans ce rapport.

À des fins de gestion, le saumon atlantique est catégorisé en petit saumon (grilse; dont la longueur à la fourche est inférieure à 63 cm) et en grand saumon (dont la longueur à la fourche est égale ou supérieure à 63 cm).

Le présent rapport fait état des indicateurs d'abondance du saumon aux stades biologiques adulte et juvénile. Afin de mettre les tendances récentes en perspective, les changements (régression exponentielle des changements) survenus dans les indicateurs au cours des 12 dernières années, soit approximativement deux générations, sont présentés.

Entre 2015 et 2017, des mesures de remise à l'eau obligatoire lors des pêches récréatives étaient en vigueur dans toutes les ZPS dans lesquelles elles étaient autorisées. Il s'agit d'un changement par rapport à 2014 et aux années précédentes où la rétention de petits saumons était autorisée dans les ZPS 15, 16A et 18. Entre 2015 et 2017, toutes les pêches dirigées du saumon dans les rivières du sud-est du Nouveau-Brunswick (ZPS 16B) sont demeurées fermées.

Analyse et réponse

Indices d'abondance des saumons adultes

ZPS 15A – Rivière Restigouche

Les renseignements sur l'abondance des saumons adultes de la rivière Restigouche (qui se trouve au Nouveau-Brunswick et n'englobe pas la rivière Matapédia qui se trouve entièrement au Québec) proviennent principalement de l'effort et des prises de pêche à la ligne, ainsi que du dénombrement des reproducteurs de fin de saison. En ce qui concerne la pêche récréative, les prises dans la rivière Restigouche sont établies d'après les rapports sur les prises des camps de pêche, qui sont compilés par le Secteur des sciences du MPO, et les prises à la pêche à la ligne des réserves de la Couronne, qui sont compilés par la province du Nouveau-Brunswick. Les prises dans les eaux publiques ne sont pas comptabilisées. Au moment de la rédaction du présent examen, les données sur les prises des camps de pêche pour l'année 2017 étaient incomplètes, les renseignements pour trois des 24 camps de pêche étant manquants. Le nombre de prises de tous les camps de pêche a été estimé en supposant que les données sur les prises des camps manquants représentaient la même proportion des prises totales des trois années précédentes.

L'effort provenant des camps de pêche et des baux en 2017 a été estimé à 5 285 jours-pêcheurs, ce qui représente une augmentation de 5 % par rapport à 2016. Toutefois, l'analyse de l'effort mensuel indique que celui-ci a diminué de plus de 50 % en août et en septembre par rapport aux moyennes à long terme (2001-2016). Les camps de pêche ont réduit ou cessé leurs activités en août et en septembre en raison des faibles niveaux d'eau, ceux-ci nuisant à la navigation sur la rivière. Le nombre total de parties enregistrées dans les eaux de réserves de la Couronne en 2017 a diminué de 2 % par rapport à 2016 (908 pêcheurs à la ligne en 2017 par rapport à 929 en 2016). De ceux-ci, 54 % des parties enregistrées avaient retourné leurs formulaires par interrogation. Les estimations des prises dans les réserves de la Couronne ont été haussées pour correspondre aux totaux en fonction des formulaires par interrogation retournés. Mises ensemble, les prises préliminaires de la pêche récréative pour 2017 sont de 1 682 grands saumons et de 1 685 petits saumons des eaux de la rivière Restigouche (Nouveau-Brunswick), à l'exclusion de la rivière Matapédia.

D'après un taux d'exploitation de pêche à la ligne présumé de 40 % et l'ajout des estimations des prélèvements de la pêche autochtone dans l'estuaire, une approche semblable aux évaluations précédentes (MPO 2014), les montaisons vers la rivière Restigouche (Nouveau-

Brunswick) en 2017 étaient estimées à 4 457 grands saumons et à 4 254 petits saumons (figure 2). Au cours des 12 dernières années (approximativement deux générations), l'abondance annuelle médiane de grand et de petit saumon a diminué de 10 % et de 42 %, respectivement.

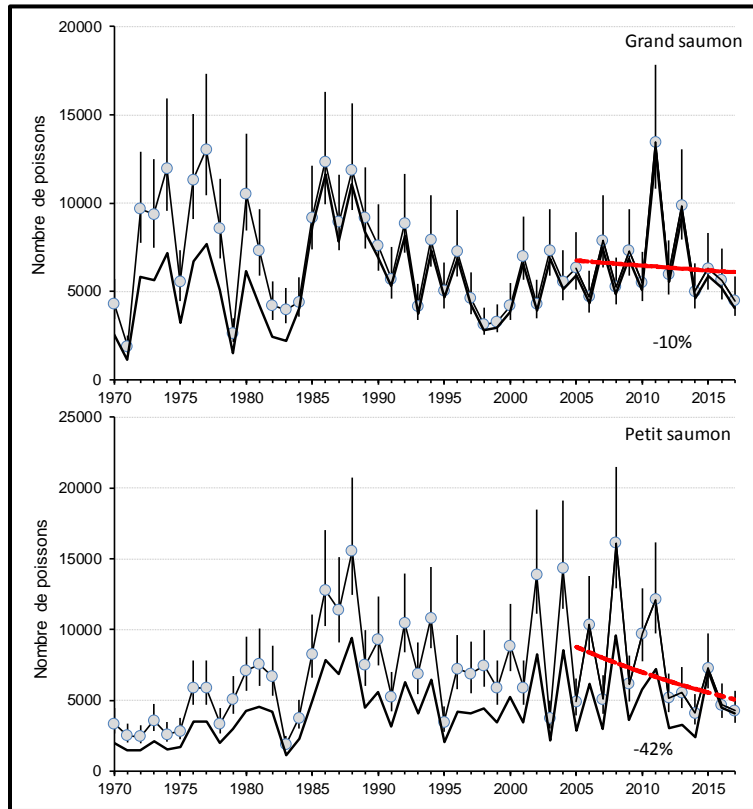


Figure 2. Montaisons (cercles gris) et reproducteurs (ligne pleine) de grands saumons (figure du haut) et de petits saumons (figure du bas) dans la rivière Restigouche (partie du Nouveau-Brunswick) de 1970 à 2017. Les symboles des cercles gris représentent les montaisons en fonction du taux de prise de 40 % et les barres d'erreur indiquent la plage d'après des taux de prises de 30 % à 50 %. La ligne pleine représente le nombre de reproducteurs en fonction de l'hypothèse du taux de prises de 40 %. Les données pour 2017 sont préliminaires. La tendance illustrée par la ligne rouge pointillée et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans chaque figure.

En se fondant sur l'indice des prises à la pêche à la ligne, les montaisons de grand saumon correspondaient à 79 % des exigences de conservation. En tenant compte des pertes attribuables à la pêche (pêche dans la rivière à des fins alimentaires, sociales et rituelles et 6 % de mortalité après remise à l'eau), les pontes potentielles de grands saumons ont représenté 72 % des exigences de conservation. D'après un taux d'exploitation de pêche à la ligne de 40 %, la rivière Restigouche (partie du Nouveau-Brunswick) a atteint ou dépassé l'objectif de conservation sur 6 des 10 dernières années (figure 3).

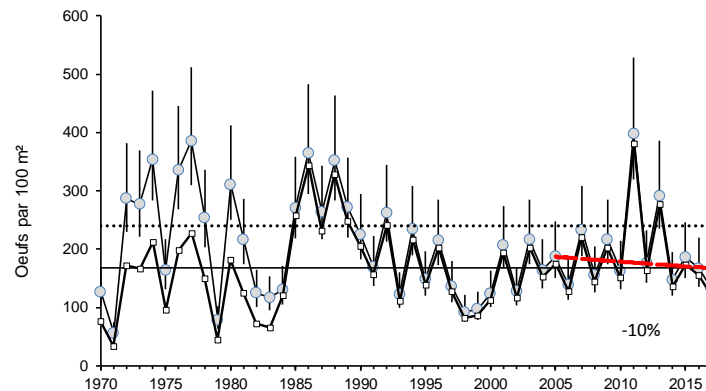


Figure 3. Oeufs potentiels (exprimés sous la forme d'œufs par 100 m² d'habitat mouillé; superficie totale de 21,6 millions de m²) pour les montaisons de grands saumons (les cercles gris correspondent à un taux de prises supposé de 40 %, les barres d'erreur indiquent la fourchette pour les taux de prise de 30 % à 50 %) et les reproducteurs (les carrés blancs correspondent à un taux de prises supposé de 40 %) dans la partie de la rivière Restigouche dans le Nouveau-Brunswick, de 1970 à 2017. La ligne horizontale pleine représente le taux de ponte de 168 œufs par 100 m² utilisé actuellement pour évaluer l'atteinte des objectifs de conservation pour la rivière Restigouche. La ligne pointillée horizontale représente le taux de ponte correspondant à 240 œufs par 100 m² utilisé dans d'autres rivières de la région du Golfe. Les estimations pour 2017 sont fondées sur les données préliminaires. La tendance illustrée par la ligne rouge pointillée et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans la figure.

Le dénombrement des reproducteurs à la fin de la saison est également pris en compte dans les évaluations sur la rivière Restigouche, après toutes les pertes en rivière et issues des pêches. À la fin septembre 2017, le dénombrement des reproducteurs de fin de saison a été mené dans quatre affluents de la rivière Restigouche (Kedgwick, Little Main Restigouche, Upsalquitch et Patapédia) et le bras principal de la rivière Restigouche (figure 4). D'après l'indice de dénombrement des reproducteurs à la fin de la saison, le nombre d'œufs pondus par les grands saumons reproducteurs en 2017 dépassait (135 %) l'exigence de conservation (1,68 œuf par m²).

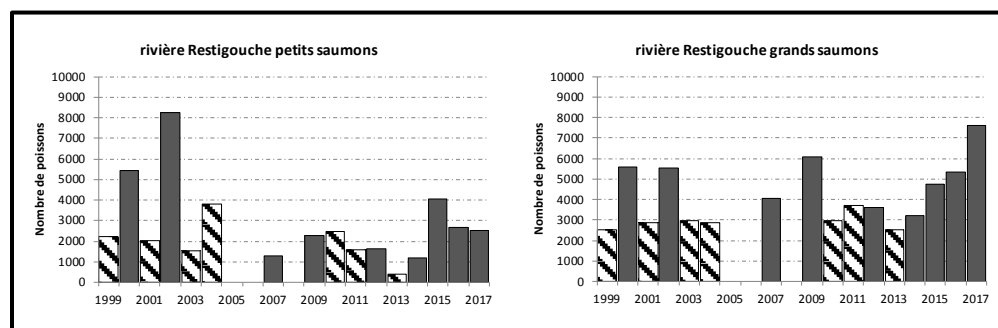


Figure 4. Sommaire des dénombrements de saumons de fin de saison pour groupe de taille ((petits saumons graphique à gauche, grands saumons graphique de droite) pour l'ensemble des quatre affluents et le tronçon principal de la rivière Restigouche, de 1999 à 2017. Selon les conditions des débits, les dénombrements complets n'ont pas pu être réalisés dans l'ensemble du bassin pour toute les années (colonnes avec rayures en diagonales).

L'écart de l'état des stocks en 2017 évalué à partir des prises à la pêche à la ligne avec les taux d'exploitation supposés par rapport aux dénombrements de fin de saison effectués en plongée avec tuba peut être en grande partie expliqué par les conditions défavorables de pêche à la

ligne qui ont probablement entraîné un nombre de prises et un taux d'exploitation plus faibles que la valeur présumée de 0,4. Pour l'année 2017, les dénombrements des reproducteurs sont considérés comme plus représentatifs de l'état des stocks que les estimations découlant des prises à la pêche à la ligne.

ZPS 16A – Rivière Miramichi

La rivière Miramichi est la plus grande rivière dans la ZPS 16 et dans la région du Golfe du MPO. Les montaisons de petits et de grands saumons sont estimées à l'aide des expériences de marquage et de recapture, selon les prises à diverses installations de surveillance dans l'ensemble du bassin hydrographique (MPO 2014). Les montaisons estimées de saumon atlantique et des reproducteurs pour la rivière Miramichi et pour chacun des bras de la Miramichi Nord-Ouest et de la Miramichi Sud-Ouest sont ici reprises à partir de MPO (2018).

Les montaisons estimées de grands saumons vers la rivière Miramichi en 2017 totalisaient 14 600 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 11 000 à 19 900), tandis que celles des petits saumons ont été estimées à 13 300 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 10 500 à 16 600). Les montaisons des grands et des petits saumons vers la rivière Miramichi en 2017 étaient en deçà des niveaux de 2016 ainsi que des estimations moyennes des montaisons pour chaque groupe de tailles de la série chronologique de 1971 à 2017 (figure 5).

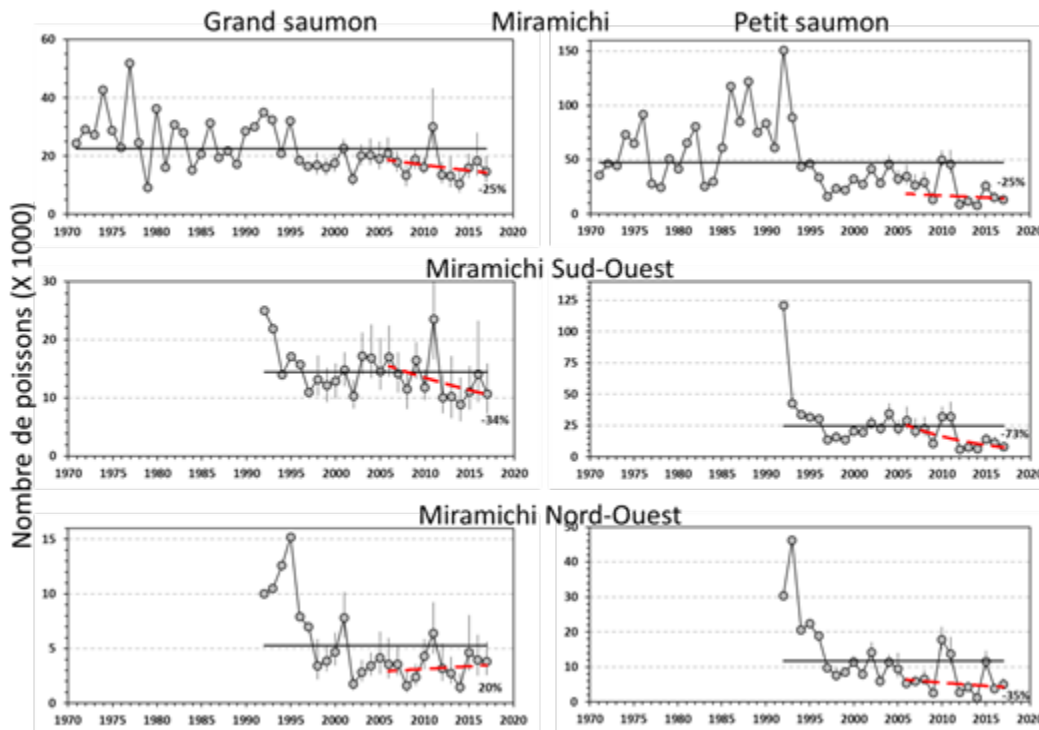


Figure 5. Estimations (médiane et intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile) des montaisons de grands saumons (colonne de gauche) et de petits saumons (colonne de droite) pour la rivière Miramichi durant 1971 et 2017 (rangée du haut), la rivière Miramichi Sud-Ouest durant 1992 et 2017 (rangée du milieu), et la rivière Miramichi Nord-Ouest durant 1992 et 2017 (rangée du bas). Les lignes noires horizontales illustrent les moyennes des estimations des montaisons annuelles de grands saumons ou de petits saumons pour la série chronologique de chaque rivière. La tendance (régression exponentielle) illustrée par la ligne rouge pointillée et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans la figure.

Les estimations des montaisons pour les deux bras principaux de la rivière Miramichi sont disponibles depuis 1992 (figure 5). Les montaisons estimées des grands saumons vers la rivière Miramichi Sud-Ouest en 2017 totalisaient 10 700 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 7 400 à 15 900), tandis que celles des petits saumons ont été estimées à 8 100 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 5 700 à 11 300) (figure 5). Les montaisons des grands et des petits saumons vers la rivière Miramichi Sud-Ouest en 2017 étaient en deçà des niveaux de 2016 ainsi que des estimations médianes des montaisons pour chaque groupe de tailles, dans la période de 1992 à 2016 (figure 5).

Les montaisons estimées des grands saumons vers la rivière Miramichi Nord-Ouest en 2017 totalisaient 3 800 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 2 600 à 5 600), tandis que celles des petits saumons ont été estimées à 5 000 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 3 600 à 6 900) (figure 5). En comparaison avec les niveaux de 2016, les montaisons des grands saumons estimées en 2017 ont diminué, mais celles des petits saumons ont augmenté. Les montaisons estimées des grands et des petits saumons en 2017 étaient en deçà des estimations médianes des montaisons pour chaque groupe de tailles, dans la période de 1992 à 2016 (figure 5).

Au cours des 12 dernières années (approximativement deux générations), les montaisons estimées des grands saumons dans l'ensemble de la rivière Miramichi et dans la rivière Miramichi Sud-Ouest ont diminué de 25 % et de 34 % respectivement, tandis que les montaisons estimées des grands saumons vers la rivière Miramichi Nord-Ouest ont augmenté de 20 % (figure 5). Les montaisons estimées des petits saumons ont beaucoup diminué dans l'ensemble de la rivière Miramichi et dans chacun de ses bras principaux, en particulier dans la Miramichi Sud-Ouest (déclin de 73 %) (figure 5).

Les caractéristiques biologiques du saumon de l'Atlantique adulte, y compris la longueur à la fourche moyenne, la proportion de femelles et d'œufs par poisson pour le petit saumon et le grand saumon ont été mises à jour avec les données de 2017 (MPO 2018). Étant donné ces caractéristiques biologiques, l'estimation du nombre total d'œufs provenant des montaisons de grands et petits saumons pour 2017 était équivalente à 78 % des exigences de conservation pour l'ensemble de la rivière Miramichi, à 85 % des exigences de conservation pour la Miramichi Sud-Ouest et à 63 % des exigences de conservation pour la Miramichi Nord-Ouest (figure 6).

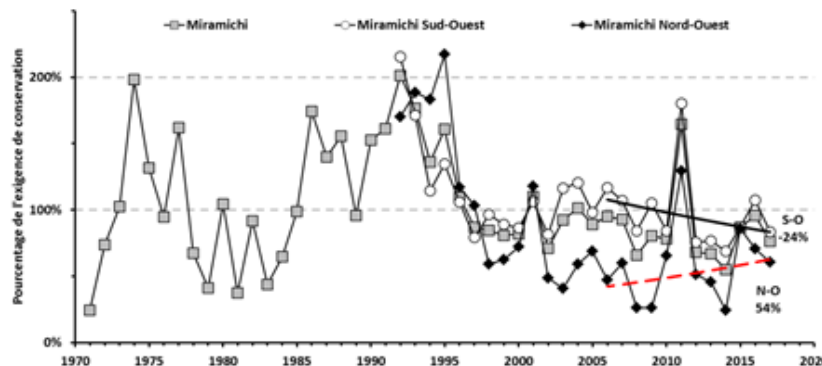


Figure 6. Pourcentage des exigences de conservation (en œufs) atteint dans les reproducteurs combinés de petits saumons et de grands saumons pour l'ensemble de la rivière Miramichi (de 1971 à 2017), la rivière Miramichi Sud-Ouest (de 1992 à 2017) et la rivière Miramichi Nord-Ouest (de 1992 à 2017). Les tendances (régression exponentielle) illustrées par la ligne rouge pointillée (rivière Miramichi Nord-Ouest) et la ligne noire (rivière Miramichi Sud-Ouest) et les pourcentages de changement sur les 12 dernières années pour chacune des rivières sont indiqués dans la figure.

Avec la mise en œuvre de la remise à l'eau obligatoire du petit saumon dans la pêche récréative en 2015, les pertes attribuables à la mortalité après remise à l'eau étaient estimées à 0,9 % des montaisons totales (taux de mortalité de 3 % des prises équivalant à 30 % des montaisons du petit saumon), soit la même formule que celle employée pour calculer les pertes de grands saumons attribuables à la pêche récréative depuis 1984. Une fois pris en compte les prélèvements aux fins alimentaires, sociales et rituelles et les pertes dues aux pêches récréatives, le nombre total d'œufs provenant des montaisons de grands et petits saumons reproducteurs était équivalent à 76 % des exigences de conservation pour l'ensemble de la rivière Miramichi, à 83 % des exigences de conservation pour la rivière Miramichi Sud-Ouest et à 60 % des exigences de conservation pour la rivière Miramichi Nord-Ouest (MPO 2018; figure 6).

Les exigences de conservation pour les deux principaux bras de la rivière Miramichi et la rivière dans son ensemble ont été atteintes pour la dernière fois en 2011, bien que ces exigences aient été dépassées dans la Miramichi Sud-Ouest en 2016. Le nombre d'œufs pondus par les petits et les grands saumons reproducteurs dans la rivière Miramichi Sud-Ouest a dépassé les exigences de conservation pour huit des 20 dernières années et pour trois des 10 dernières années. Le nombre d'œufs pondus par les petits et les grands saumons reproducteurs dans la rivière Miramichi Nord-Ouest était équivalent aux exigences de conservation ou les dépassait pour deux des 20 dernières années et pour une des 10 dernières années (figure 6).

ZPS 17 – Île-du-Prince-Édouard

La quantification des frayères de saumon ont fait l'objet de relevés au moins une fois depuis 1990 dans toutes les rivières de l'Île-du-Prince-Édouard dans lesquelles le saumon est actuellement présent. Les méthodes utilisées pour convertir les dénombrements de frayères en nombre de saumons reproducteurs femelles et les évaluer par rapport à la satisfaction des exigences de conservation propres aux rivières sont décrites par Cairns et MacFarlane (2015).

Dans la ZPS 17, on compte 25 rivières dans lesquelles la présence de saumon atlantique a été confirmée au moyen d'observations de frayères ou de juvéniles (tableau 1). La rivière Seal (Vernon) a été retirée de la liste des rivières à saumon (MPO 2017), parce qu'il n'a pas été confirmé de manière indépendante que les frayères rapportées appartiennent bel et bien à des saumons et parce que la pêche à l'électricité n'a pas permis de localiser de saumons juvéniles. En 2017, les relevés des frayères ont été réalisés dans 24 des 25 rivières à saumon. Le nombre estimé de reproducteurs a dépassé les exigences de conservation dans cinq des 24 rivières et s'est avéré en deçà de 50 % des exigences de conservation dans 17 des 24 rivières. Trois des cinq rivières dépassant les objectifs de conservation se trouvent dans l'extrémité nord-est de l'Île-du-Prince-Édouard (figure 7).

Des tendances à la hausse sont observées dans le pourcentage d'atteinte des exigences de conservation pour sept des 10 rivières dans lesquelles les frayères ont fait l'objet de relevés au moins sept fois entre 2006 et 2017 (tableau 1). Elles ne doivent toutefois pas être interprétées comme un indicateur d'une tendance globale positive de l'état des stocks du saumon atlantique à l'Île-du-Prince-Édouard, l'analyse ne couvrant pas certaines rivières comprenant des populations petites et précaires qui ne font généralement l'objet de relevés que de manière intermittente.

**Réponse des Sciences : Saumon atlantique de la
région du Golfe**

Région du Golfe

Tableau 1. Pourcentages atteints des exigences en matière de conservation du saumon de l'Atlantique dans les rivières surveillées de la ZPS 17 de 2011 à 2017. Un tiret indique qu'aucun relevé n'a été effectué. La colonne de reproducteurs requis, âges en mer et sexes combinés, est le nombre estimé de reproducteurs qui correspond au besoin en œufs des exigences de conservation par rivière (Cairns et MacFarlane 2015). La tendance, en pourcentage de changement sur la période des 12 dernières années, des pourcentages des exigences de conservation atteints est indiquée pour les rivières pour lesquelles des surveillances annuelles ont été entreprises pour au moins sept occasions durant la période de 2006 à 2017. Les pourcentages atteints des exigences de conservation pour la série temporelle de 1990 à 2010 sont disponibles dans le rapport de Cairns et MacFarlane (2015).

Rivière	Repro- ducteurs requis	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Ten- dance (%)
Ruisseau Cains	26	139	102	95	-	95 ^a	110	187	-
Ruisseau Carruthers	40	472	210	157 ^a	-	165 ^a	151	191	-
Rivière Trout, Coleman	160	-	-	24	15	15	18	17	-
Rivière Trout, Tyne Valley	46	-	-	0	0	-	-	4 ^a	-
Rivière Little Trout	20	61	-	0	0 ^c	4	-	44	-96
Ruisseau Bristol (Berrigans)	39	-	7	11	0	1 ^a	-	9	-
Rivière Morell	270	108	58 ^a	78 ^a	93	34 ^a	49	46	-
Rivière Midgell	61	80	59	26 ^a	55	102	-	76	+37
Rivière St. Peters	42	55	73	46	45	70	21 ^a	20	-64
Rivière Cow	22	-	2	102	24	137	114	78	-
Rivière Naufrage	41	459	46	484	232	165	115	95	+208
Rivière Bear	16	-	-	43	8	35	95	19	-
Rivière Hay	25	2	5	78	27	65	74	27	> 300
Ruisseau Cross	42	200	87	282	203	250	179	202	+ 220
Ruisseau Priest Pond	24	37	39	283	242	258	131	281	> 300
Ruisseau North Lake	45	346	103	325	178	256	245	208	+17
Rivière Vernon	66	-	5	7	5 ^a	0	-	11	-
Ruisseau Clarks	44	-	0	3	-	0 ^a	-	4	-
Rivière Pisquid	45	67	34	38	15 ^a	46	28	27	-42
Rivière Head of Hillsboroug	51	0	0	2	-	0	-	0	-
Rivière North	94	5	-	10	-	-	-	4	-
Rivière Clyde	40	0	- ^b	- ^b	- ^b	- ^b	-	0	-
Rivière West	210	28	27	52	35	35	45	46	+76
Rivière Dunk	220	-	4 ^a	-	-	-	-	23	-
Rivière Wilmot	79	-	-	-	- ^c	- ^c	-	3	-

a Considérée comme une valeur minimale en raison de la couverture incomplète du relevé.

b Des juvéniles ont été repérés par pêche à l'électricité en 2012, mais pas en 2013, en 2014 et en 2015.

c Des juvéniles ont été repérés par pêche à l'électricité en 2014 et en 2015.

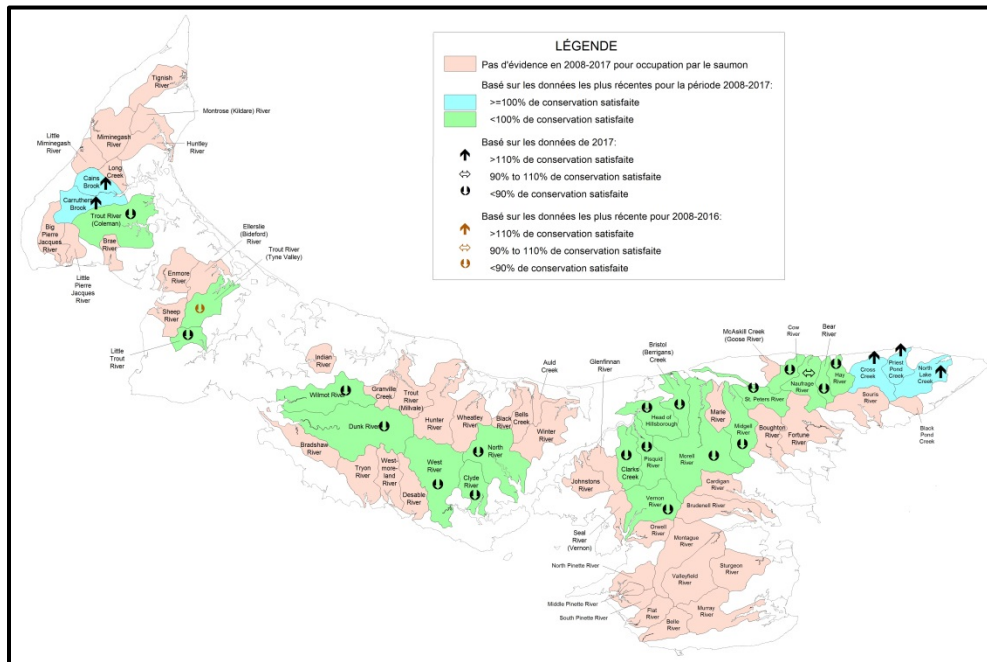


Figure 7. Emplacement des rivières (flèches) de la ZPS 17 avec une occurrence historique ou contemporaine de saumon atlantique et sommaire de l'état des populations de saumons par rapport aux pourcentages des exigences de conservation satisfaites en 2014 (rivière Trout, Tyne Valley) et en 2017 (tous les autres bassins). Les bassins hydrographiques indiqués en bleu sont ceux dans lesquels les exigences de conservation ont été satisfaites ou dépassées. Les bassins indiqués en vert sont ceux dans lesquels les exigences de conservation n'ont pas été satisfaites, et ceux indiqués en rose sont ceux pour lesquels il n'y a pas eu de données probantes récentes (depuis 2008) concernant la présence de saumon atlantique. Les symboles sont interprétés comme suit : ↓ moins de 90 % des exigences de conservation satisfaites, ↔ entre 90 et 110 % des exigences de conservation satisfaites, et ↑ plus de 110 % des exigences de conservation satisfaites.

ZPS 18 – Golfe de la Nouvelle-Écosse

Les indices d'abondance de la pêche récréative pour 2017 sont préliminaires et fondés sur des extractions de la base de données des retours de talons de permis de talons de permis au 16 février 2018 (379 talons de permis retournés sur 1 954 permis vendus en 2017, soit un taux de retour de 19,4 %). Les prises et l'effort tirés des talons des permis retournés sont rapportés aux ventes totales de permis pour estimer les prises et l'effort totaux.

ZPS 18A – Partie continentale du Golfe de la Nouvelle-Écosse

Les estimations des prises de grands saumons dans la rivière West (Antigonish) et la rivière East (Pictou) étaient les plus faibles depuis 1984, et celles de la rivière Philip depuis 2007 (figure 8). Pour ces trois rivières, les valeurs se sont avérées beaucoup plus faibles que leurs moyennes respectives à long terme (1984 à 2016) (figure 8). L'estimation des prises et des prises estimées de petits saumons par jour-pêcheur a diminué dans les trois rivières en 2017 par rapport à 2016. La rivière West (Antigonish) et la rivière East (Pictou) ont connu les valeurs les plus faibles de la série chronologique, et la rivière Philip les valeurs les plus faibles depuis 2007 (figure 8).

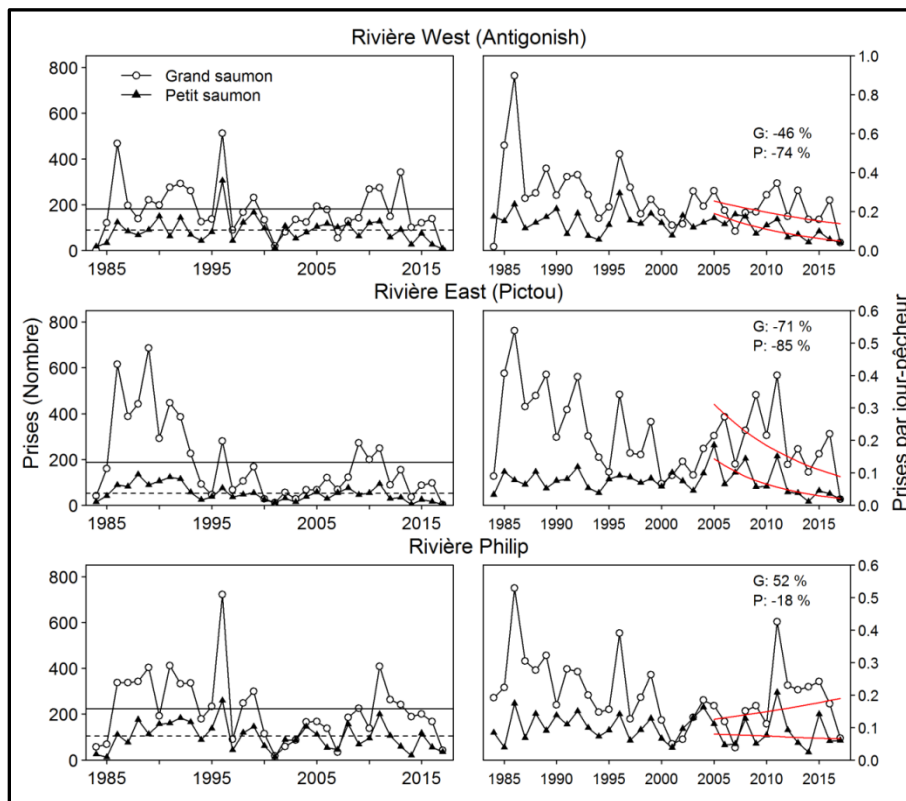


Figure 8. Estimation des prises (graphiques de gauche) et des prises par jour-pêcheur (graphiques de droite) de grands saumons (cercle blanc) et de petits saumons (triangles noirs) de la pêche récréative dans les trois plus grandes rivières de la ZPS 18A, de 1984 à 2017. Dans les graphiques de gauche, la ligne horizontale pleine représente la moyenne des prises de grands saumons et la ligne horizontale pointillée correspond à la moyenne des prises de petits saumons de la série chronologique (de 1984 à 2016). Dans les graphiques de droite, les lignes rouges solides sont les prévisions exponentielles du changement sur la période 2005 à 2017. Le changement total en pourcentage sur cette période est indiqué au coin droit supérieur dans chaque graphique, pour les grands saumons (G) et les petits saumons (P). Les données pour 2017 sont préliminaires. Veuillez noter les différentes fourchettes des axes des ordonnées pour les figures.

Au cours des 12 dernières années, les taux de prise de grand saumon ont diminué de 46 % dans la rivière West (Antigonish) et de 71 % dans la rivière East (Pictou). Dans la rivière Philip, les taux de prise de grand saumon ont augmenté de 52 % sur la même période (figure 8). Les trois rivières ont également connu d'importantes diminutions dans les prises et les taux de prise de petit saumon. Les prises dans la rivière West (Antigonish) et la rivière East (Pictou) ont été les plus faibles de la série chronologique. Les taux de prise ont diminué de 85 % dans la rivière East (Pictou), de 74 % dans la rivière West (Antigonish), et de 18 % dans la rivière Philip (figure 8).

ZPS 18B – Rivière Margaree

Les estimations des prises de grands saumons pour la rivière Margaree ont diminué en 2017 par rapport à 2016, et les estimations des prises de petits saumons étaient semblables à celles de 2016. Pour les deux groupes de tailles, les prises étaient bien en deçà de leurs moyennes respectives à long terme et correspondaient à la troisième valeur la plus faible de la série chronologique (figure 9). En 2017, les prises estimées de grands saumons par jour-pêcheur pour la rivière Margaree étaient plus faibles qu'en 2016, tandis qu'elles étaient semblables à

celles de 2016 pour les petits saumons (figure 9). Les tendances observées dans les taux de prise au cours des 12 dernières années indiquent un déclin de 27 % pour le grand saumon et de 53 % pour le petit saumon (figure 9).

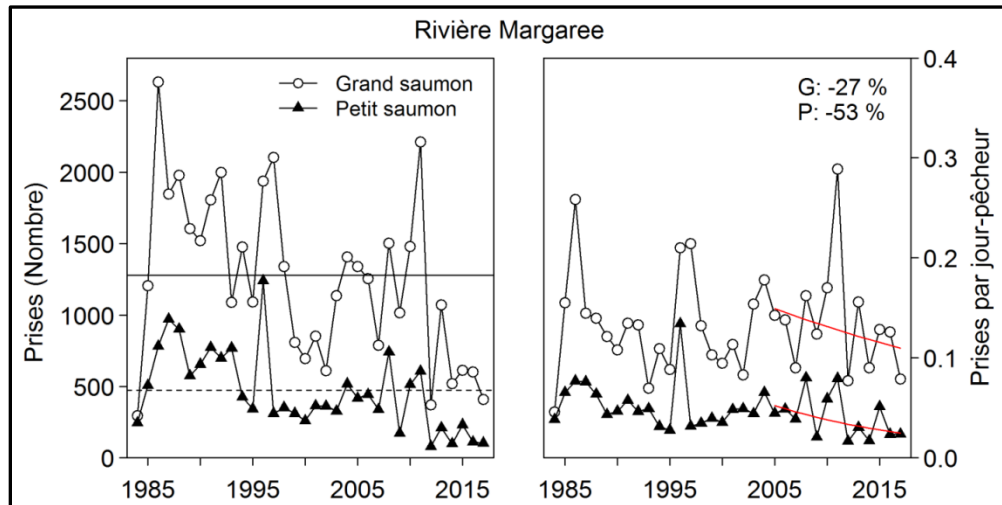


Figure 9. Estimation des prises (graphique de gauche) et des taux de capture (prises par jour-pêcheur; graphique de droite) de grands saumons (cercle blanc) et de petits saumons (triangle noir) de la pêche récréative dans la rivière Margaree (ZPS 18B), de 1984 à 2017. Dans le graphique de gauche, la ligne horizontale pleine représente la moyenne des prises de grands saumons et la ligne horizontale pointillée correspond à la moyenne des prises de petits saumons pour la série chronologique (de 1984 à 2016). Dans le graphique de droite, les lignes rouges solides sont les prévisions exponentielles du changement sur la période 2005 à 2017. Le changement total en pourcentage sur cette période est indiqué au coin droit supérieur du graphique, pour les grands saumons (G) et les petits saumons (P). Les données pour 2017 sont préliminaires. Veuillez noter les différentes fourchettes des axes des ordonnées pour les figures.

L'abondance des saumons adultes dans la rivière Margaree est calculée à l'aide d'un modèle utilisant les estimations des taux d'exploitation dans le cadre des expériences de marquage-recapture et de pêche récréative effectuées entre 1988 et 1996, les données correspondantes sur les prises et l'effort de la pêche récréative consignées dans les journaux de bord de pêcheurs à la ligne volontaires, et les retours de talons de permis (Breau et Chaput 2012). Les estimations pour 2017 sont fondées sur les données sur les prises et l'effort provenant des journaux de bord retournés par les pêcheurs à la ligne volontaires et des talons des permis de pêche traités en date du 16 février 2018.

L'estimation préliminaire des montaisons de petits saumons dans la rivière Margaree en 2017 était de 1 513 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 1 160 à 1 940 poissons), soit bien en deçà de la moyenne à long terme de 2 750 poissons, et équivalait à 146 % des exigences de conservation de 1 036 grands saumons (figure 10). Les exigences de conservation ont été dépassées chaque année depuis 1987. Les montaisons de grands saumons en 2017 étaient les deuxièmes plus faibles de la série chronologique, après celles de 2012. L'estimation préliminaire des montaisons de petits saumons dans la rivière Margaree en 2017 était de 371 poissons (valeur médiane, intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 250 à 550 poissons) (figure 10), soit en dessous de la moyenne à long terme de 885 poissons. La saison 2017 a été marquée par de faibles niveaux d'eau, les pluies s'étant faites rares entre juin et la fin août. Dans la série chronologique de 31 ans (1987 à 2017), les trois montaisons les plus faibles de grands saumons ont eu lieu au cours des six dernières années et, pour les petits

saumons, les cinq valeurs les plus faibles de la série chronologique se trouvent également dans les six dernières années. En ce qui concerne la rivière Margaree, les tendances au cours des 12 dernières années indiquent une nette diminution de 30 % chez les grands saumons et un déclin de 57 % chez les petits saumons.

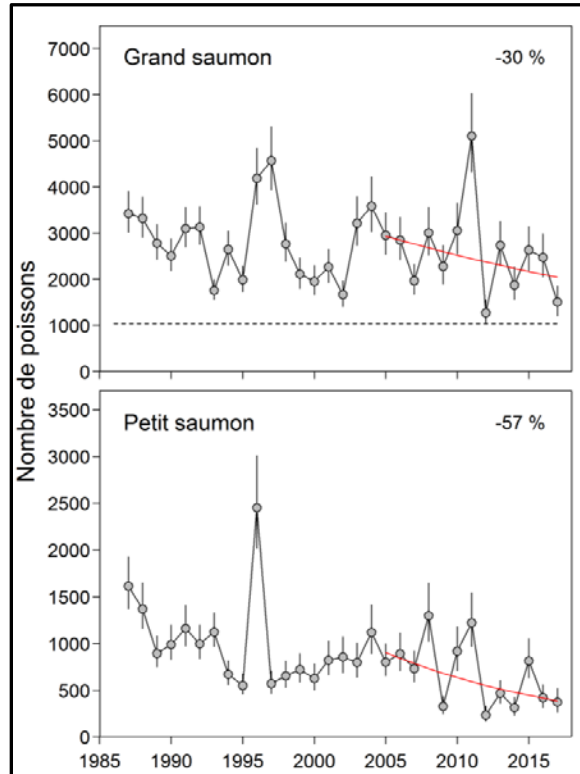


Figure 10. Distributions a posteriori (médianes, intervalles des 5^{ie} et 95^{ie} percentiles) des estimations de montaisons de grands saumons (graphique du haut) et de petits saumons (graphique du bas) dans la rivière Margaree de 1987 à 2017. Les valeurs pour 2017 sont préliminaires. La ligne horizontale pointillée dans le graphique du haut indique l'exigence de conservation de 1 036 grands saumons reproducteurs. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans chaque figure.

Région du Golfe

Des estimations des montaisons totales de petits et de grands saumons sont effectuées pour chacune des ZPS et pour l'ensemble de la région du Golfe à partir des estimations faites dans les rivières surveillées (MPO 2014).

Les montaisons de grands saumons vers la région du Golfe en 2017 ont été estimées à 27 000 poissons (intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 21 600 à 32 400 poissons), soit 61 % de la moyenne à long terme (44 200 poissons) de la série chronologique de 1970 à 2017 (figure 11). Les montaisons de petits saumons vers la région du Golfe ont été estimées à 22 600 poissons (intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 18 600 à 26 600 poissons), soit seulement 32 % de la moyenne à long terme (70 700 poissons) de la série chronologique de 1970 à 2017 (figure 11).

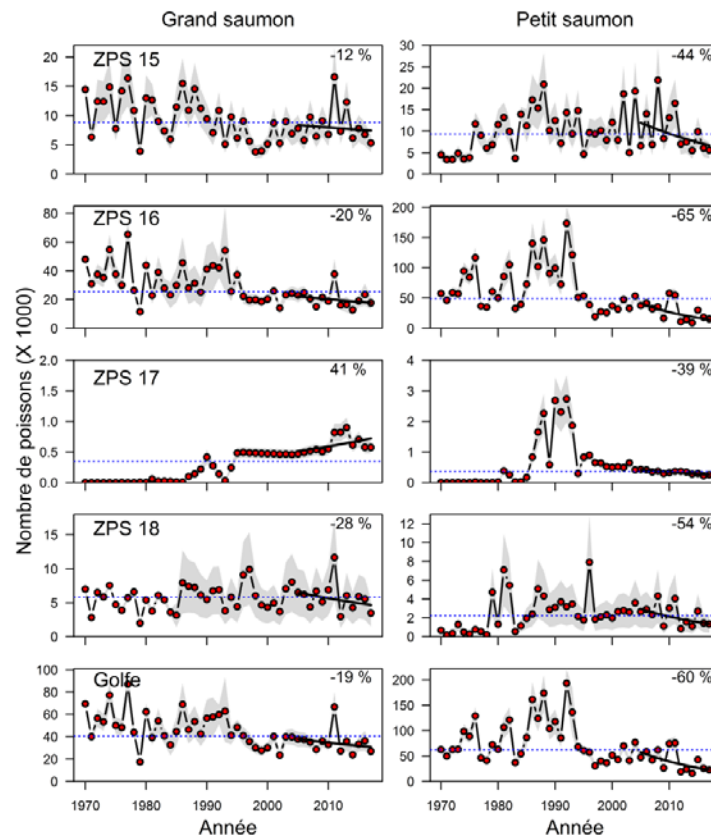


Figure 11. Estimations (médiane en symbole coloriés et l'intervalle des 5^{ie} et 95^{ie} percentiles) des montaisons totales de grands saumons (graphiques de gauche) et de petits saumons (graphiques de droite) pour chacune des zones de pêche de saumon 15, 16, 17 et 18 et pour l'ensemble de la région du Golfe, de 1970 à 2017. La ligne noire solide dans chaque graphique est la prévision exponentielle du changement pour les 12 dernières années, sur la période 2005 à 2017. Le changement total en pourcentage sur cette période est indiqué au coin droit supérieur de chaque graphique. La ligne horizontale pointillée dans chaque graphique est la moyenne à long terme de la série temporelle de 1970 à 2017.

Au cours des 12 dernières années, soit à peu près deux générations, les estimations de l'abondance de grands saumons ont augmenté dans la ZPS 17 (+41 %), mais ont diminué dans la ZPS 15 (-12 %), la ZPS 16 (-20 %), et la ZPS 18 (-28 %) (figure 11). Dans l'ensemble des rivières de la région du Golfe, l'abondance des grands saumons a diminué de 19 % entre 2005 et 2017. Pour les petits saumons, l'abondance a diminué de 39 % à 65 % dans les quatre ZPS de la région du Golfe, avec un déclin estimatif de l'abondance des petits saumons de 60 % dans les rivières de la région du Golfe dans son ensemble.

Indices d'abondance des saumons juvéniles

Les indices de production en eau douce proviennent des relevés par pêche à l'électricité. Un échantillonnage du saumon juvénile à des sites fixes est effectué de façon régulière depuis le début des années 1970 dans la rivière Restigouche (ZPS 15) et dans la rivière Miramichi (ZPS 16), et depuis le milieu des années 1980 dans les rivières de la ZPS 18. Les niveaux d'abondance aux sites, selon le nombre de poissons par zone d'habitat échantillonnée par groupe d'âge ou de taille (densités), sont obtenus en utilisant des échantillons de prélèvements

successifs ou de captures par unité d'effort calibrés en fonction des densités. Les intensités d'échantillonnage varient selon l'année et la rivière. Lorsque les renseignements sont disponibles, les densités annuelles sont présentées pour les moyennes de deux périodes, avant 1984 et après 1984 (ou plus tard selon le groupe d'âge), correspondant à l'année (1984) de la fermeture de la pêche commerciale et de l'instauration de la remise à l'eau obligatoire du grand saumon dans la pêche récréative.

ZPS 15A – Rivière Restigouche

En 2017, deux à trois cohortes (alevins, petits tacons, gros tacons) ont été capturées à la plupart des sites d'échantillonnage (n = 85), indiquant plusieurs années de succès du frai. Trois sites ne comprenaient aucun saumon juvénile, trois ne comprenaient que des alevins et deux sites ne comprenaient que des tacons. Les saumoneaux sont largement répandus dans la rivière, à l'exception de quelques bras de petite taille où des digues de castors bloquent périodiquement le passage aux reproducteurs. Les densités d'alevins, de petits tacons (la plupart étant âgés d'un an) et de gros tacons (la plupart étant âgés d'au moins deux ans) de saumon de l'Atlantique ont toutes augmenté après 1984 et sont demeurées modérées (figure 12). Au cours des 12 dernières années, l'abondance des saumoneaux a augmenté de 15 % pour les alevins, tout en diminuant de 22 % pour les petits tacons et de 21 % pour les gros tacons (figure 12). Les résultats des relevés de saumons juvéniles de 2008 et 2011, qui montrent une diminution de l'abondance de certaines classes d'âge, pourraient être faussés en raison des conditions difficiles d'échantillonnage (niveaux d'eau extrêmement élevés) et ne pas indiquer une diminution de l'abondance réelle.

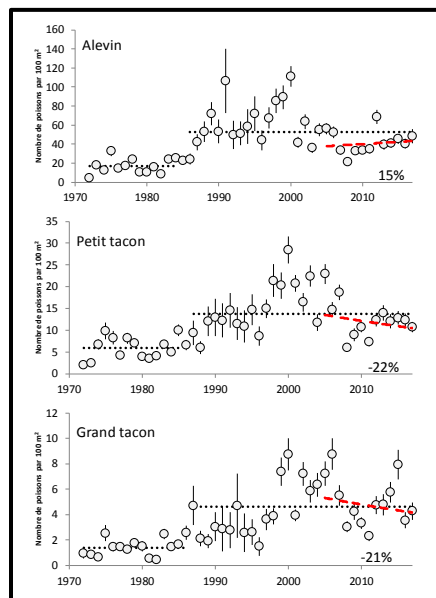


Figure 12. Densités moyennes (poissons par 100 m²) d'alevins (graphique supérieur), de petits tacons (graphique du milieu) et de gros tacons (graphique inférieur) juvéniles des sites échantillonnés dans la rivière Restigouche (eaux du Nouveau-Brunswick seulement, à l'exclusion des rivières Matapédia et Patapédia) de 1972 à 2017. Les lignes horizontales pleines et les lignes horizontales pointillées dans chaque graphique sont les densités moyennes correspondant respectivement aux périodes avant et après la mise en place des importantes modifications des mesures de gestion pour la pêche commerciale et récréative du saumon de 1984. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans chaque figure. Les barres verticales représentent un écart type.

ZPS 16A – Rivière Miramichi

Les densités d'alevins et de petits et gros tacons de saumon atlantique dans le bassin versant de Miramichi ont été résumées en fonction des quatre principaux affluents (les rivières Miramichi Sud-Ouest, Renous, Miramichi Nord-Ouest et Petite Miramichi Sud-Ouest). Les densités moyennes de juvéniles n'ont été calculées que dans les cas où des relevés avaient été effectués dans au moins quatre sites par grand réseau hydrographique dans une année donnée.

Des relevés par pêche à l'électricité ont été effectués dans six sites de la Petite Miramichi Sud-Ouest, 18 sites de la Miramichi Nord-Ouest, 10 sites de la Renous et dans 22 sites de la Miramichi Sud-Ouest, pour un total de 56 sites dans l'ensemble du bassin hydrographique de la rivière Miramichi. En 2017, ces alevins de saumon ont été capturés dans tous les sites étudiés sauf deux (Miramichi Nord-Ouest et Sud-Ouest), ce qui indique que le saumon adulte continue à frayer dans l'ensemble du bassin hydrographique de la Miramichi.

Dans toutes les rivières, les densités d'alevins ont diminué en 2017 par rapport aux niveaux observés en 2016 et sont restées sous les densités moyennes d'alevins après 1984 pour ces rivières (figure 13). Les densités moyennes des petits tacons ont diminué en 2017 par rapport aux niveaux observés en 2016, en plus d'être les plus faibles pour chaque affluent depuis 1985 et bien en dessous de la moyenne à long terme (1986 à 2015) pour ce stade biologique, et ce dans chacune des rivières (figure 13). En 2017, les densités moyennes des petits tacons ont varié de 5 (Petite Miramichi Sud-Ouest) à 11 poissons (Miramichi Nord-Ouest) par 100 m². En 2017, les densités moyennes des gros tacons ont varié de 6 (Petite Miramichi Sud-Ouest) à 11 poissons (Miramichi Nord-Ouest) par 100 m², étaient supérieures aux niveaux observés en 2016 et parmi les niveaux les plus élevés de la série chronologique pour chaque affluent (figure 13). La faible abondance de petits tacons en 2016 semble ne pas s'être traduite par une faible abondance de gros tacons en 2017 (figure 13).

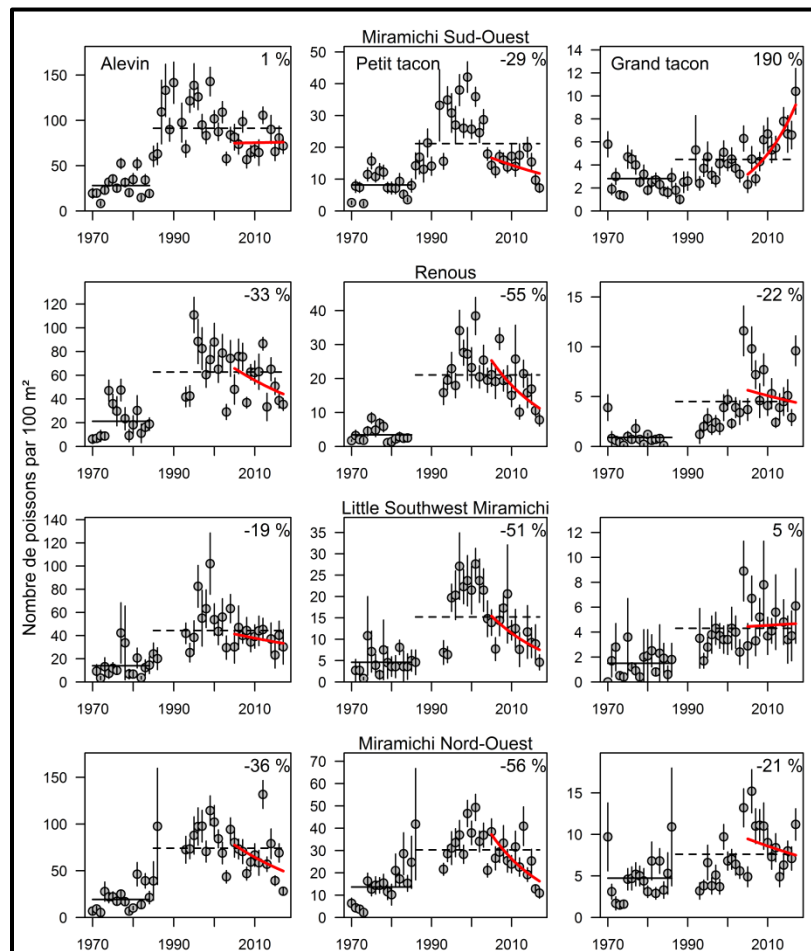


Figure 13. Densités moyennes annuelles, exprimées en nombre de poissons par 100 m² d'aire échantillonnée, d'alevins (colonne de gauche), de petits tacons (colonne du milieu) et de gros tacons (colonne de droite) sur les sites échantillonnés des quatre plus grandes rivières du bassin versant de Miramichi : rivière Miramichi Sud-Ouest (première rangée), rivière Renous (deuxième rangée), rivière Petite Miramichi Sud-Ouest (troisième rangée), et rivière Miramichi Nord-Ouest (quatrième rangée), de 1970 à 2017. Les lignes horizontales pleines et les lignes horizontales pointillées dans chaque panneau sont les densités moyennes correspondant respectivement aux périodes avant et après la mise en place des importantes modifications des mesures de gestion pour la pêche commerciale et récréative du saumon en 1984. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années sont indiqués dans chaque figure. Les barres verticales représentent un écart type.

Dans l'ensemble, l'abondance des saumons juvéniles dans le bassin hydrographique de la rivière Miramichi a fluctué, mais s'est maintenue à un niveau supérieur à la moyenne depuis la fermeture de la pêche commerciale en 1984 et l'entrée en vigueur de la remise à l'eau obligatoire de grands saumons dans le cadre de la pêche récréative. Les abondances moyennes d'alevins et de petits tacons ont diminué en 2017 par rapport aux niveaux de 1990, tandis que les abondances de gros tacons ont augmenté.

Bien que l'abondance moyenne des alevins dans la rivière Miramichi Sud-Ouest soit demeurée relativement stable au cours des 12 dernières années, elle a connu un déclin compris entre 19 % et 36 % dans les autres rivières surveillées (figure 13). L'abondance des petits tacons a diminué dans toutes les rivières surveillées au cours des 12 dernières années et de plus de 50 % dans trois des quatre affluents (figure 13). Au cours des 12 dernières années, l'abondance

de gros tacons a considérablement augmenté dans la rivière Miramichi Sud-Ouest, est demeurée stable dans la Petite Miramichi Sud-Ouest, et a diminué de plus de 20 % dans les rivières Miramichi Nord-Ouest et Renous (figure 13).

ZPS 16B Rivière Bouctouche

En 2017, six sites ont fait l'objet de relevés dans la rivière Bouctouche (ZPS 16B). Des alevins ont été capturés dans cinq sites et des tacons dans six sites. En 2017, les densités moyennes d'alevins et de tacons ont connu une amélioration par rapport aux niveaux de 2016, mais étaient inférieures aux valeurs moyennes pour les deux stades biologiques depuis la fermeture des pêches récréatives et autochtones en 1998 (figure 14). Des densités d'alevins de saumon de plus de 40 individus par 100 m² ont été observées dans la rivière Bouctouche en 2000, à la suite d'une évaluation du saumon adulte l'année précédente qui a permis de déterminer que les exigences de conservation avaient été atteintes. Des niveaux semblables d'alevins ont été observés une fois depuis, soit en 2005, ce qui donne à penser que les exigences en reproducteurs pourraient avoir été atteintes en 2004. Les abondances d'alevins et de tacons ont considérablement diminué, avec une baisse de plus de 60 % au cours des 12 dernières années (figure 14).

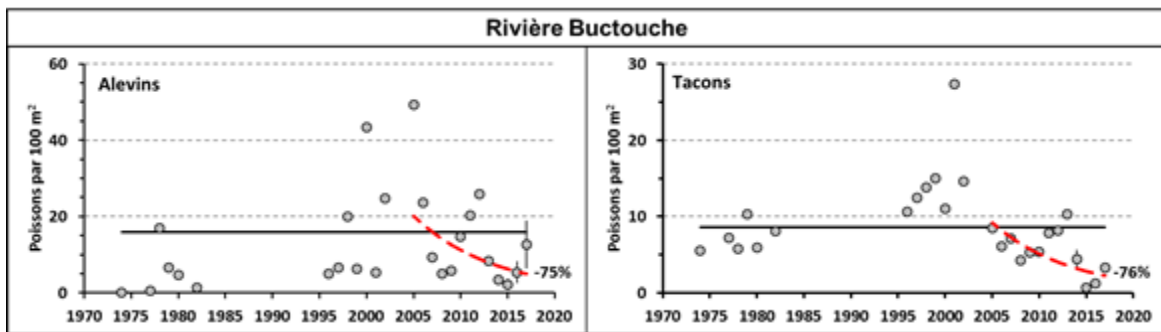


Figure 14. Densités moyennes, exprimées en nombre de poissons par 100 m² d'aire échantillonnée, d'alevins (graphique de gauche) et de tacons (groupes de taille combinés, graphique de droite) des sites échantillonnés dans la rivière Bouctouche pendant les années d'échantillonnage de 1974 à 2017. Les lignes horizontales représentent l'abondance moyenne d'alevins et de tacons pour les années suivant la fermeture des pêches autochtones et récréatives en 1998. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années (2005 à 2017) sont indiqués dans chaque figure.

ZPS 18A – Partie continentale du Golfe de la Nouvelle-Écosse

Des relevés de saumons juvéniles ont été effectués dans les trois rivières indicatrices de la ZPS 18A : la rivière West (Antigonish), la rivière East (Pictou) et la rivière Philip. Les résultats sont présentés pendant des années avec au moins trois sites échantillonnés par rivière. Depuis 2012, six sites ont été échantillonnés par rivière. Tous les sites échantillonnés en 2017 étaient occupés par des juvéniles. Deux à trois groupes de tailles (alevins, petits tacons, gros tacons, approximation pour les cohortes) ont été capturés sur tous les lieux d'échantillonnage en 2017, sauf sur deux sites de la rivière West (Antigonish) (seuls des alevins ont été observés dans l'un des sites et seuls des tacons dans l'autre), indiquant la réussite du frai pendant plusieurs années.

Les abondances des alevins ont atteint des niveaux modérés à élevés (≥ 50 alevins par 100 m²) dans les trois rivières, avec une baisse notable au cours des 12 dernières années dans les rivières East (Pictou) et Philip (33 % et 47 % respectivement) (figure 15). En 2017, les abondances de tacons (petits et gros combinés) étaient plus faibles dans les rivières West

(Antigonish) et Philip qu'en 2016, et semblables à 2016 pour la rivière East (Pictou). Les abondances des tacons reflètent le même profil d'abondance annuelle que celle des alevins, à des niveaux modérés à élevés (≥ 20 poissons par 100 m^2) pour la plupart des années, sauf pour la rivière Philip, où on a dénombré 16 alevins par 100 m^2 . Au cours des 12 dernières années, les trois rivières ont connu une tendance à la baisse dans l'abondance des tacons, les rivières West (Antigonish) et Philip ayant connu les diminutions les plus importantes avec 57 % et 55 % respectivement, suivies par la rivière East (Pictou), avec 3 % (figure 15).

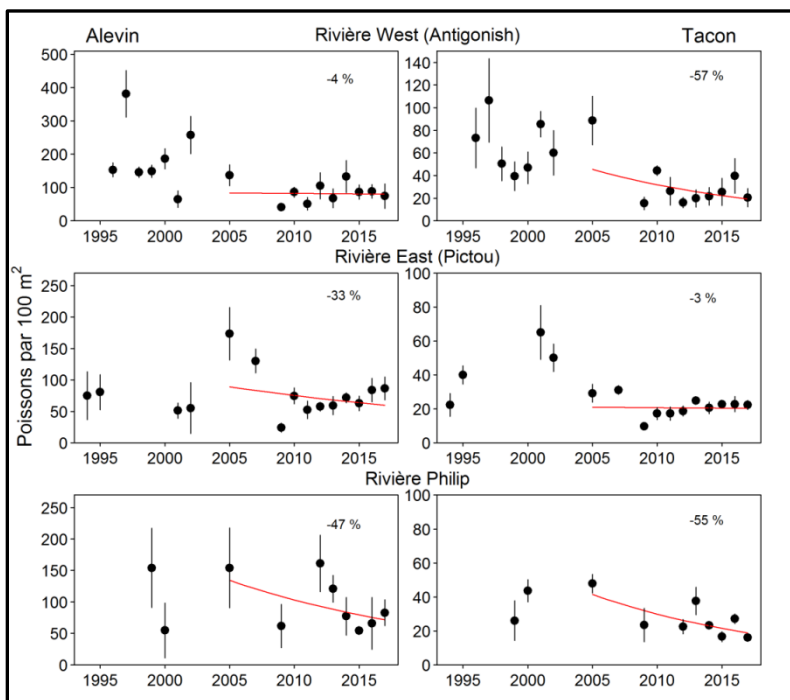


Figure 15. Densités moyennes de saumons de l'Atlantique juvéniles (poissons par 100 m^2) pour les alevins (graphiques de gauche) et les tacons (graphiques de droite) des sites échantillonnés dans la rivière West (Antigonish), la rivière East (Pictou) et la rivière Philip, de 1994 à 2017. Seules les années pour lesquelles au moins trois sites ont été échantillonnés par rivière sont présentées. Les barres verticales représentent un écart type. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années (2005 à 2017) sont indiqués dans chaque figure. Veuillez noter les différentes fourchettes des axes des ordonnées.

ZPS 18B – Rivière Margaree

Des relevés ont été effectués sur 13 sites de la rivière Margaree en 2017. Deux à trois groupes de tailles (approximation pour les cohortes) ont été capturés sur tous les lieux d'échantillonnage, sauf sur un site du bras principal de la rivière Southwest Margaree où seuls des tacons ont été observés, indiquant la réussite du frai pendant plusieurs années. En 2017, l'abondance des alevins était plus faible qu'en 2016 et semblable aux dernières années pour lesquelles l'abondance a été plus faible. En 2017, l'abondance des tacons (petits et gros combinés) était légèrement plus élevée qu'en 2016, mais semblable aux dernières années pour lesquelles l'abondance a été plus faible (figure 16). Les abondances des alevins et des tacons ont considérablement décliné au cours des 12 dernières années, atteignant des diminutions de 59 % pour les alevins et de 72 % pour les tacons (figure 16). La faible abondance des alevins en 2011 était liée à une crue dont la récurrence est évaluée à tous les 100 ans, survenue en décembre 2010.

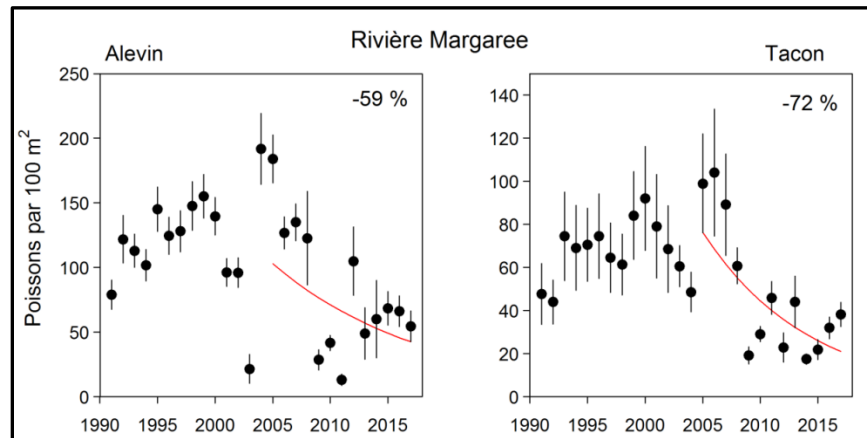


Figure 16. Densités moyennes de juvéniles (poissons par 100 m² ± un écart-type) d'alevins (graphique de gauche) et de tacons (graphique de droite) pour tous les sites échantillonnés chaque année dans la rivière Margaree, de 1991 à 2017. Les barres verticales représentent un écart type. La tendance illustrée par la ligne rouge et le pourcentage de changement sur les 12 dernières années (2005 à 2017) sont indiqués dans chaque figure.

Sources d'incertitude

Plusieurs indicateurs de l'abondance du saumon atlantique adulte (partie de la rivière Restigouche, rivières de la ZPS 18 de la partie continentale du Golfe de la Nouvelle-Écosse) sont fondés sur les prises et les données sur la capture par unité d'effort obtenues de la pêche récréative. Les conditions de pêche récréative peuvent grandement varier, et le succès peut dépendre des niveaux d'eau et de la température de l'eau. En 2017, les conditions de faibles débits ayant prévalu pendant l'été et s'étant poursuivies à l'automne ont eu des répercussions sur l'effort de pêche au mois d'août dans la rivière Restigouche et possiblement sur la disponibilité du saumon pour la pêche dans les rivières de la ZPS 18, ce qui peut donner un aperçu faussé de l'abondance estimée à l'aide de ces indicateurs.

Dans le modèle de la rivière Margaree, les taux de prise et une valeur dérivée du potentiel de capturabilité (par jour-pêcheur) du début des années 1990 sont utilisés pour estimer les montaisons. L'applicabilité de cette valeur aux dernières années est incertaine, compte tenu des modifications apportées aux mesures de gestion des pêches récréatives des 20 dernières années, y compris les mesures de remise à l'eau obligatoire pour tous les groupes de tailles en vigueur durant les trois dernières années.

Les déclin de 2017 dans les indices des petits tacons dans les quatre principaux affluents de la rivière Miramichi n'étaient pas prévus, du moins si l'on se fonde sur les abondances d'alevins accrues en 2016 par rapport aux années précédentes. L'accroissement des indices d'abondance des gros tacons en 2017 partout dans la rivière Miramichi était également inattendu, les abondances de petits tacons en 2016 ayant diminué par rapport à l'année précédente. Les dynamiques du cycle biologique en eau douce dans les rivières de la région du Golfe varient selon les rivières et dans le temps, et la dynamique des populations de juvéniles en lien avec des variables environnementales, telles que les températures et les niveaux d'eau en été ou les conditions hydrologiques pendant l'hiver, devrait être étudiée afin de comprendre ses conséquences potentielles sur le recrutement et l'abondance des adultes dans l'avenir.

Conclusions

Dans trois (Restigouche, N.-B., Miramichi Sud-Ouest, Margaree) des quatre (Miramichi Nord-Ouest) réseaux hydrographiques surveillés dans la région du Golfe les montaisons estimées de petits saumons en 2017 étaient plus faibles que celles de 2016. À l'exception de la rivière Restigouche, les montaisons des grands saumons étaient plus faibles en 2017 qu'en 2016. Au cours des 12 dernières années, soit à peu près deux générations, les estimations de l'abondance de grands saumons ont augmenté dans la ZPS 17 (+41 %), mais ont diminué dans la ZPS 15 (-12 %), la ZPS 16 (-20 %), et la ZPS 18 (-28%). Dans le cas des petits saumons, les abondances ont diminué de 39 % à 65 % dans les quatre ZPS de la région du Golfe.

En 2017, le nombre d'œufs estimé dans les montaisons combinées des petits et des grands saumons a dépassé l'exigence de conservation pour la rivière Margaree (ZPS 18B; 146 %). En ce qui concerne la rivière Restigouche (portion du Nouveau-Brunswick), l'estimation du nombre d'échappées de géniteurs du grand saumon fondée sur les dénombrements des reproducteurs était plus élevée que l'estimation fondée sur les prises de la pêche récréative et a dépassé (135 %) l'exigence de conservation en 2017. Le nombre total d'œufs estimé provenant des montaisons de grands et de petits saumons combinés s'est avéré insuffisant pour atteindre l'exigence de conservation pour l'ensemble de la rivière Miramichi ou pour ses deux principaux bras. Le nombre d'œufs des reproducteurs des grands et des petits saumons a atteint 76 %, 83 % et 60 % de l'exigence de conservation pour les rivières Miramichi, Miramichi Sud-Ouest et Miramichi Nord-Ouest, respectivement.

Dans la ZPS 17, l'étude presque complète des relevés des frayères en 2017 (24 de 25 rivières) a confirmé l'état précaire du saumon dans de nombreuses petites rivières, en particulier celles dans lesquelles le frai semble ne pas avoir lieu tous les ans. Le nombre estimé de reproducteurs s'est avéré en deçà de 50 % des exigences de conservation dans 17 des 24 rivières. Les cinq rivières ayant dépassé les exigences de conservation en 2017 étaient les ruisseaux Cains et Carruthers (faisant partie du réseau hydrographique de la rivière Mill, ouest de l'Î.-P.-É.) et trois rivières de l'extrémité nord-est de l'Î.-P.-É.

En 2017, les indices d'abondance des juvéniles étaient généralement inférieurs à la moyenne de la période après 1984 dans toutes les zones surveillées. Les indices d'abondance des juvéniles ont généralement indiqué une tendance à la baisse au cours des 12 dernières années par rapport aux niveaux élevés observés du milieu des années 1990 au milieu des années 2000, mais ils demeurent en moyenne supérieurs aux niveaux des années 1970 et du début des années 1980.

Les montaisons de grands saumons dans l'ensemble de la région du Golfe en 2017 ont été estimées à 27 000 poissons (intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 21 600 à 32 400 poissons), soit 61 % de la moyenne à long terme (44 200 poissons) de la série chronologique de 1970 à 2017. Les montaisons de petits saumons vers la région du Golfe ont été estimées à 22 600 poissons (intervalle entre le 5^e et le 95^e percentile de 18 600 à 26 600 poissons), soit seulement 32 % de la moyenne à long terme (70 700 poissons) de la série chronologique de 1970 à 2017. Dans l'ensemble des rivières de la région du Golfe, l'abondance des grands saumons a diminué de 19 % entre 2005 et 2017 tandis que l'abondance des petits saumons a diminué de 60 % entre 2005 et 2017. L'abondance des saumons adultes dans les rivières de la région du Golfe est restreinte par le faible taux de survie en mer, qui commence au point d'évaluation en eau douce près de la limite de marée et se termine avec les montaisons des adultes vers la rivière une année et deux ou plusieurs années plus tard. Le phénomène de réduction du taux de survie en mer est répandu dans les stocks de saumon atlantique de l'est de l'Amérique du Nord (CIEM 2017).

Collaborateurs

Nom	Affiliation
Bliss, Doug	MPO Sciences, Région du Golfe
Butruille, Frédéric	MPO Gestion des ressources, Région du Golfe
Biron, Michel	MPO Sciences, Région du Golfe
Breau, Cindy	MPO Sciences, Région du Golfe
Cairns, David	MPO Sciences, Région du Golfe
Chamberland, Paul	MPO Sciences, Région du Golfe
Chaput, Gérald	MPO Sciences, Région du Golfe
Dauphin, Guillaume	MPO Sciences, Région du Golfe
Douglas, Scott	MPO Sciences, Région du Golfe
Gillis, Carole-Anne	Conseil de Gestion du Bassin Versant de la Rivière Restigouche
Hardy, Matthew	MPO Sciences, Région du Golfe
Jones, Ross	MPO Sciences, Région des Maritimes
LeBlanc, Sophie	MPO Sciences, Région du Golfe
MacFarlane, Rosanne	Gouvernement de l'Î.-P/-É., Ministère des Communautés, des Terres et de l'Environnement

Approuvé par

Doug Bliss
Directeur régional, Direction des Sciences
Région du Golfe

Le 27 février, 2018

Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 20 février 2018 sur la mise à jour des indicateurs pour le saumon atlantique en 2017 dans les zones de pêche du saumon 15 à 18 de la Région du Golfe du MPO. Aucune autre publication sera produite à partir de ce processus.

- Breau, C., and Chaput, G. 2012. [Analysis of catch options for aboriginal and recreational fisheries for Atlantic salmon from the Margaree River \(Nova Scotia\) for 2012](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2012/093. iv + 49 p.
- Cairns, D.K., and MacFarlane, R.E. 2015. [The status of Atlantic salmon \(*Salmo salar*\) on Prince Edward Island \(SFA 17\) in 2013](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/019. iv + 25 p.
- MPO. 2014. [État des stocks de saumon de l'atlantique \(*Salmo salar*\) dans la région du Golfe du MPO \(Zones de Pêche du Saumon 15 à 18\) jusqu'en 2013](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2014/057.
- MPO. 2015a. [Mise à jour de l'état des stocks de saumon de l'Atlantique \(*Salmo salar*\) dans la région du Golfe du MPO \(zones de pêche du saumon 15 et 16 du Nouveau-Brunswick\) pour 2014](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2015/008.
- MPO. 2015b. [Indicateurs de l'état des stocks de saumons de l'Atlantique \(*Salmo salar*\) de l'Île-du-Prince-Édouard \(ZPS 17\) et du golfe de la Nouvelle-Écosse \(ZPS 18\) dans la région du Golfe du MPO pour 2014](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2015/016.

- MPO. 2016. [Mise à jour de l'état des stocks de saumon de l'Atlantique \(*Salmo salar*\) dans la région du Golfe du MPO \(zones de pêches du saumon 15 à 18\) pour 2015](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/018.
- MPO. 2017. [Mise à jour des indicateurs du saumon de l'Atlantique \(*Salmo salar*\) dans la région du Golfe du MPO \(zones de pêche du saumon 15 à 18\) pour 2016](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/013.
- MPO. 2018. [Mise à jour jusqu'en 2017 des indicateurs des adultes du saumon Atlantique de la rivière Miramichi \(N.-B.\), zone de pêche du saumon 16 de la Région du Golfe du MPO](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/043.
- ICES. 2017. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon (WGNAS), 29 March–7 April 2017, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2017/ACOM:20. 296 pp.

Le présent rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Golfe
Pêches et Océans Canada
C.P. 5030, Moncton, Nouveau-Brunswick E1C 9B6

Téléphone : 506-851-6253

Courriel : csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-3815

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Mise à jour en 2017 des indicateurs pour le saumon atlantique (*Salmo salar*) dans les zones de pêche du saumon 15 à 18 de la région du Golfe du MPO. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2018/017.

Also available in English:

DFO. 2018. *Update of indicators of Atlantic Salmon (*Salmo salar*) in DFO Gulf Region Salmon Fishing Areas 15 - 18 for 2017*. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2018/017.