



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences des écosystèmes
et des océans

Ecosystems and
Oceans Science

Secrétariat canadien des avis scientifiques (SCAS)

Document de recherche 2023/032

Région de Terre-Neuve-et-Labrador

État des stocks de saumon atlantique (*Salmo salar* L.) dans les régions de Terre-Neuve et du Labrador (zones de pêche du saumon 1 à 14B), 2018

N.I. Kelly¹, C. Burke¹, T. Van Leeuwen¹, M.J. Robertson¹, I. Bradbury¹, J.B. Dempson¹, S. Duffy¹, R. Poole², et A. Messmer¹

¹Direction générale des sciences
Pêches et des Océans
C. P. 5667

St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

²Direction générale des sciences
Pêches et Océans Canada
C. P. 7003

Goose Bay (Terre-Neuve-et-Labrador) A0P 1C0

Avant-propos

La présente série documente les fondements scientifiques des évaluations des ressources et des écosystèmes aquatiques du Canada. Elle traite des problèmes courants selon les échéanciers dictés. Les documents qu'elle contient ne doivent pas être considérés comme des énoncés définitifs sur les sujets traités, mais plutôt comme des rapports d'étape sur les études en cours.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien des avis scientifiques
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

[http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)



© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du
ministère des Pêches et des Océans, 2023

ISSN 2292-4272

ISBN 978-0-660-48395-5 N° cat. Fs70-5/2023-032F-PDF

La présente publication doit être citée comme suit :

Kelly, N.I., Burke, C., Van Leeuwen, T., Robertson, M.J., Bradbury, I., Dempson, J.B., Duffy, S., Poole, R. et Messmer, A. 2023. État des stocks de saumon atlantique (*Salmo salar* L.) dans les régions de Terre-Neuve et du Labrador (zones de pêche du saumon 1 à 14B), 2018. Secr. can. des avis sci. Du MPO. Doc. de rech. 2023/032. iv + 43 p.

Also available in English :

Kelly, N.I., Burke, C., Van Leeuwen, T., Robertson, M.J., Bradbury, I., Dempson, J.B., Duffy, S., Poole, R., and Messmer, A. 2023. Status of Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) stocks within the Newfoundland and Labrador Region (Salmon Fishing Areas 1-14B), 2018. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2023/032. iv + 41 p.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| RÉSUMÉ..... | iv |
| INTRODUCTION | 1 |
| MÉTHODES..... | 2 |
| RÉSULTATS ET DISCUSSION | 3 |
| DONNÉES SUR LA PÊCHE RÉCRÉATIVE | 3 |
| LABRADOR (ZPS 1, 2 ET 14B) | 3 |
| TERRE-NEUVE (ZPS 3 À 14A) | 3 |
| PERMIS DE PÊCHE RÉCRÉATIVE DU SAUMON | 4 |
| DONNÉES SUR LES PÊCHES AUTOCHTONES OU DE SUBSISTANCE..... | 5 |
| INSTALLATIONS DE SURVEILLANCE — MONTAISONS TOTALES ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONSERVATION | 6 |
| LABRADOR (ZPS 1, 2 ET 14B) | 6 |
| Nord du Labrador (ZPS 1)..... | 6 |
| Sud du Labrador (ZPS 2 et 14B)..... | 6 |
| TERRE-NEUVE (ZPS 3 À 14A) | 7 |
| Côte nord-est (ZPS 3 à 8)..... | 7 |
| Côte sud (ZPS 9 à 11) | 8 |
| Côte sud-ouest (ZPS 12 et 13) | 9 |
| Côte nord-ouest (ZPS 14A)..... | 10 |
| PRODUCTION DE SAUMONEAUX ET SURVIE EN MER..... | 11 |
| CONSIDÉRATIONS ÉCOSYSTÉMIQUES | 11 |
| AQUACULTURE | 11 |
| SOMMAIRE ET CONCLUSIONS..... | 12 |
| SOURCES D'INCERTITUDE | 13 |
| RÉFÉRENCES CITÉES | 13 |
| TABLEAUX | 15 |
| FIGURES | 26 |

RÉSUMÉ

L'état des populations de saumon atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.) est évalué par rapport à deux points de référence, définis en fonction des dépôts d'œufs, qui définissent trois zones distinctes d'état des stocks (critique, de prudence et saine), conformément au Cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution. Ces points de référence, le point de référence limite (PRL) et le point de référence supérieur du stock (PRS), sont fixés respectivement à 100 % et 150 % du taux de dépôt d'œufs de conservation défini précédemment pour chaque rivière. En 2018, on a évalué l'état des stocks de saumon atlantique dans la région de T.-N.-L. (zones de pêche du saumon 1 à 14B) à l'aide de données recueillies dans vingt-deux rivières et en utilisant une combinaison d'installations de dénombrement du saumon (passes à poissons et barrières de dénombrement) et de relevés au tuba dans les rivières. On a dénombré des saumoneaux atlantiques migrant vers la mer dans cinq rivières à Terre-Neuve. L'état de chaque rivière surveillée est décrit par la zone désignée de l'état du stock, le pourcentage du PRL atteint et les tendances à court et à long terme des montaisons totales de saumons adultes, de la production de saumoneaux et du taux de survie en mer. Les estimations des saumons conservés dans la pêche récréative en 2018 ont diminué de 70 % et 58 % par rapport aux moyennes des générations précédentes à Terre-Neuve et au Labrador, respectivement. Les récoltes des pêches à des fins alimentaires, sociales ou rituelles (ASR) et de subsistance au Labrador ont été estimées à 12 843 saumons en 2018 (8 762 petits saumons et 4 081 grands saumons), soit 7 % de moins que la moyenne de la génération précédente. Sur les vingt-deux rivières surveillées en 2018, une rivière n'a pas été comprise dans l'évaluation en raison d'un dénombrement incomplet des saumons. Sur les vingt-et-une autres rivières surveillées, seize disposaient de renseignements sur les montaisons totales au cours de la génération précédente (comparaisons à court terme) et quinze disposaient de renseignements sur les trois générations précédentes (comparaisons à long terme). Par rapport à la génération précédente, les montaisons totales en 2018 étaient plus élevées dans trois des quatre rivières surveillées au Labrador et moins élevées dans cinq des douze rivières surveillées à Terre-Neuve. Par rapport aux trois générations précédentes, les montaisons totales en 2018 étaient moins élevées dans une des quatre rivières surveillées au Labrador et dans cinq des onze rivières surveillées à Terre-Neuve. La ponte requise pour la conservation était inférieure au PRL propre à la rivière (dans la zone critique) dans dix rivières évaluées, entre le PRL et le PRS dans trois rivières évaluées et supérieure au PRS propre à la rivière dans huit rivières évaluées dans la région de Terre-Neuve. La survie en mer des saumoneaux constitue un facteur important limitant l'abondance du saumon atlantique dans la région de T.-N.-L. Les taux de survie des saumoneaux jusqu'à l'âge adulte de la classe de saumoneaux de 2018 variaient de <1 % pour la rivière Conne à 9,3 % pour le ruisseau Western Arm.

INTRODUCTION

En 2014, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) a mis en œuvre un plan de gestion quinquennal du saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.). Les mesures de gestion définies dans le plan devaient rester les mêmes pendant la période de cinq ans, mais des changements étaient possibles si les stocks de saumons venaient à changer de manière importante, surtout à la baisse (DFO 2017). Une mise à jour annuelle de l'état des stocks en 2015 a indiqué qu'aucun changement au plan de gestion quinquennal n'était nécessaire. Cependant, en 2016, les estimations préliminaires des montaisons totales ont indiqué des baisses de plus de 30 % par rapport à leur moyenne quinquennale précédente sur plus de 50 % des stocks de saumon atlantique évalués à Terre-Neuve. Ces déclin ont déclenché un remaniement du plan quinquennal de gestion du saumon, y compris des évaluations complètes de la situation du saumon atlantique en 2016 (MPO 2017), en 2017 (MPO 2018) et en 2018 dans la région de Terre-Neuve. Ce rapport fournit les documents justificatifs pour les données d'évaluation finales pour 2018.

Il existe 15 zones de gestion du saumon atlantique, appelées zones de pêche du saumon (ZPS) 1 à 14B, à T.-N.-L. (figure 1). Dans ces zones, on a relevé 394 rivières où vivent possiblement des populations de saumon atlantique sauvage qui se caractérisent par des différences dans les caractéristiques de leur cycle biologique, notamment leur période de résidence en eaux douces, le moment des montaisons, l'âge de la première fraie et l'étendue de leur migration océanique. Les saumons atlantiques juvéniles restent dans des habitats d'eau douce pendant deux à cinq ans à Terre-Neuve et de trois à sept ans au Labrador (figure 2) avant la smoltification et leur migration vers la mer comme saumoneaux. La majorité des rivières de Terre-Neuve (ZPS 3 à 12) contiennent des populations de petits saumons adultes (p. ex. <63 cm de longueur à la fourche), qui sont principalement des poissons vierges (n'ayant jamais frayé avant) qui ont passé un an en mer avant de revenir frayer (madeleineaux, un hiver en mer [1HM]) (figure 3). La composante de grands saumons dans cette zone est principalement constituée de saumons à pontes antérieures (madeleineaux à pontes antérieures) qui reviennent pour une deuxième fraie ou une fraie subséquente. Au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) et dans l'ouest de Terre-Neuve (ZPS 13 et 14A), on observe d'importantes composantes de grands saumons composées de poissons vierges qui ont passé deux années en mer (dibermarins) ou plus (pluribermarins) avant de revenir pour frayer. Dans la plupart des rivières surveillées, les petits saumons sont surtout des femelles (de 60 à 92 % sur l'ensemble des rivières). La migration de fraie des adultes a généralement lieu de la fin mai à la mi-juin pour la plupart des rivières de Terre-Neuve et de la fin juin au début de juillet pour les rivières surveillées du Labrador. Le moment de la montaison du saumon est influencé par les conditions climatiques sur le plateau de Terre-Neuve-et-Labrador, qui s'installent plus tôt dans les années plus chaudes et plus tard dans les années caractérisées par de faibles températures d'eau et des quantités élevées de glace de mer côtière (Dempson *et al.* 2017).

La pêche commerciale au saumon est fermée depuis 1992 sur l'île de Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A), depuis 1997 dans la région des détroits du Labrador (ZPS 14B) et depuis 1998 dans le reste du Labrador (ZPS 1 et 2). La pêche du saumon atlantique dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador est actuellement une pêche récréative, de subsistance (à des fins alimentaires, sociales ou rituelles) et résidente. Les détails concernant les changements historiques de la gestion des pêches du saumon dans la région de T.-N.-L. se trouvent dans Bourgeois *et al.* (2012).

MÉTHODES

L'état des stocks de saumon atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador (ZPS 1 à 14B) en 2018 a été évalué à l'aide des données recueillies auprès des installations de surveillance du saumon (barrières de dénombrement et passes à poissons; figure 1), de relevés au tuba dans les rivières ainsi que des données sur les prises et l'effort de la pêche récréative. Le système de renvoi des talons de permis de pêche récréative (O'Connell *et al.* 1996 et 1998; Dempson *et al.* 2012; Veinott et Cochrane 2015) fournit des données sur les prises et l'effort de la pêche récréative pour les ZPS 2 à 14B, sauf pour la rivière Eagle et la rivière Sand Hill dans la ZPS 2, pour lesquelles on utilise des données des camps de pêche privés. Le personnel de Conservation et protection du MPO et les registres des camps de pêche fournissent des données sur la pêche récréative dans la ZPS 1.

On a signalé le nombre total de montaisons de petits (longueur à la fourche de moins de 63 cm) et de grands (longueur à la fourche \geq 63 cm) saumons atlantiques dans les rivières surveillées en 2018 et celui-ci comprend des estimations des prélèvements de la pêche en aval des installations de surveillance. En outre, on a également estimé les montaisons totales de petits et de grands saumons atlantiques en 2018 dans deux rivières de la ZPS 13 (ruisseau Middle Barchois et rivière Robinsons; figure 1) à l'aide de dénombrements visuels effectués pendant les relevés au tuba dans les rivières. On a évalué les saumoneaux à la barrière de dénombrement de quatre cours d'eau (rivière Campbellton, rivière Rocky, rivière Garnish et ruisseau Western Arm). On a estimé le nombre de saumoneaux à la rivière Conne au moyen d'une étude par marquage-recapture depuis 1987, mais les données pour 2018 n'étaient pas disponibles en raison d'un effondrement de barrière qui a donné lieu à une estimation incomplète.

Le cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution (MPO 2015) définit deux points de référence pour la gestion des stocks de poissons : le point de référence limite (PRL) et le point de référence supérieur du stock (PRS). Les populations sous le PRL se trouveraient dans la zone critique, et c'est pour cette raison que les mesures de gestion devraient favoriser la croissance du stock, en maintenant les prélèvements de sources anthropiques au niveau le plus bas possible. Les populations au-dessus du PRS sont considérées comme étant dans la zone saine et peuvent donc être exploitées selon un taux maximal prédéterminé. Les populations qui se situent entre PRL et le PRS sont dans la zone de prudence, par conséquent, les mesures de gestion devraient chercher à ramener le stock dans la zone saine.

Depuis 2017, l'état des populations de saumons atlantiques de Terre-Neuve et du Labrador est évalué par rapport à deux points de référence, définis sur la base de la ponte, conformément au Cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution. La ponte requise pour la conservation du saumon de l'Atlantique a déjà été établie pour différentes rivières au Labrador (ZPS 1 et 2) sur la base de 1,9 œuf par m² d'habitat d'élevage dans la rivière, dans la région des détroits du Labrador (ZPS 14A et 14B) sur la base de 2,4 œufs par m² d'habitat d'élevage dans la rivière et de 105 œufs par hectare d'habitat lacustre, et à Terre-Neuve (ZPS 3 à 13) sur la base de 2,4 œufs par m² d'habitat d'élevage dans la rivière et de 368 œufs par hectare d'habitat lacustre (O'Connell et Dempson 1995, O'Connell *et al.* 1997, Reddin *et al.* 2006). Le PRL et le PRS sont fixés respectivement à 100 % et 150 % du taux de dépôt d'œufs de conservation défini précédemment pour chaque rivière. L'état est également décrit en termes de tendances des montaisons totales de saumons adultes de la production de saumoneaux et de taux de survie en mer. Pour les comparaisons à court terme, on compare les montaisons annuelles de saumon atlantique à la moyenne des cinq années précédentes pour Terre-Neuve et à la moyenne des six dernières années pour le Labrador, ce qui correspond à la durée moyenne d'une génération de saumon atlantique pour les populations de ces régions. Pour les

comparaisons à long terme, on compare les montaisons annuelles aux montaisons moyennes des trois générations précédentes (quinze ans pour Terre-Neuve et dix-huit ans pour le Labrador). Pour toutes les comparaisons, on considère les changements de moins de 10 % comme non significatifs et les montaisons sont signalées comme étant similaires à la moyenne comparative.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

DONNÉES SUR LA PÊCHE RÉCRÉATIVE

Les données sur la pêche récréative sont présentées pour la période de 1994 à 2018 (figures 4 et 5; tableaux 1 et 2) pour le Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) et pour Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A). L'effort de pêche est présenté en termes de jours de pêche, que l'on définit comme toute journée complète ou partielle pendant laquelle un pêcheur a pêché. Les prises conservées de petits saumons ainsi que le nombre de petits et de grands saumons capturés et remis à l'eau sont présentés séparément. Les captures par unité d'effort (CPUE) sont calculées en fonction du total de prises (poissons conservés et poissons remis à l'eau) et du total de jours de pêche.

LABRADOR (ZPS 1, 2 ET 14B)

La pêche récréative du saumon en 2018 s'est ouverte le 15 juin pour toutes les rivières du Labrador et a fermé le 15 septembre. Le nombre de petits saumons conservés dans le cadre de la pêche récréative au Labrador en 2018 est estimé à 623 poissons, ce qui représente une diminution de 58 % par rapport à la moyenne des six années précédentes (de 2012 à 2017) de 1 470 poissons. On observe toujours une importante tendance ($r^2 = 0,81$, $p < 0,001$) à la baisse du nombre de petits saumons conservés au Labrador dans la série chronologique (de 1994 à 2018). Le nombre de petits saumons capturés et remis à l'eau dans le cadre de la pêche récréative de 2018 (4 039 poissons) est supérieur de 1 % par rapport à la moyenne des six années précédentes (4 013 poissons). La conservation de grands saumons atlantiques dans le cadre de la pêche récréative est interdite depuis 2011. En 2018, on estime à 1 232 le nombre de grands saumons capturés et remis à l'eau dans le cadre de la pêche récréative au Labrador, ce qui représente une diminution de 42 % par rapport à la moyenne des six années précédentes (2 109 poissons). Depuis 1994, le nombre de grands saumons remis à l'eau au Labrador a augmenté de manière importante ($r^2 = 0,53$, $p < 0,001$). On estime l'effort de pêche au Labrador en 2018 à 3 631 jours de pêche, soit 44 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes (6 494 jours de pêche) et celui-ci constitue le plus faible effort de la série chronologique (depuis 1974). Les CPUE au Labrador ont augmenté au cours de la série chronologique et ont atteint une moyenne de 1,2 poisson capturé par jour de pêche de 2012 à 2017. En 2018, les CPUE de la pêche récréative à la ligne du saumon atlantique dans les rivières des ZPS 1 et 2 étaient de 1,6, soit la valeur la plus élevée de la série chronologique (tableau 1, figure 4).

TERRE-NEUVE (ZPS 3 À 14A)

La pêche récréative du saumon de 2018 s'est ouverte le 4 juin pour toutes les rivières de Terre-Neuve et a fermé le 7 septembre. Le nombre total de petits saumons conservés dans le cadre de la pêche récréative de 2018 est estimé à 7 292 poissons (tableau 2, figure 5), soit 70 % de moins que la moyenne des cinq années précédentes de 24 207 petits saumons conservés, et un ordre de grandeur inférieur à celui de toutes les autres années depuis 1994. On estime le nombre de petits saumons remis à l'eau dans le cadre de la pêche récréative de 2018 à 22 339 poissons, ce qui est 21 % plus élevé que la moyenne des cinq années précédentes (18 538 poissons). La rétention des grands saumons n'a pas été permise à

Terre-Neuve pour toute la durée de la série chronologique. En 2018, 2 426 grands saumons ont été capturés et remis à l'eau dans l'ensemble de Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A), ce qui est inférieur de 53 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes (5 158 poissons) et cette valeur est la plus basse de la série chronologique (de 1994 à 2017; tableau 2). L'effort de pêche à la ligne estimé en 2018 (27 632 jours de pêche) était de 75 % inférieur à la moyenne des cinq années précédentes (110 094 jours de pêche). Les CPUE de la pêche récréative de 2018 étaient de 1,2 saumon capturé par jour de pêche, soit une augmentation de 169 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes (0,4) et la deuxième estimation la plus élevée de la série chronologique après 1027 (tableau 2, figure 5).

On a observé une diminution importante de l'effort de pêche à la ligne dans le cadre de la pêche récréative du saumon en 2018, soit une diminution de 169 % à Terre-Neuve par rapport à la moyenne des cinq années précédentes et une diminution de 44 % au Labrador. Cette diminution observée résulte probablement d'une combinaison de règlements de pêche plus sévères et d'une fréquence élevée de fermetures dues aux conditions environnementales en 2018. Après deux années consécutives d'un nombre peu élevé de montaisons de saumon, la pêche de 2018 s'est ouverte avec une limite de conservation d'un poisson pour toutes les rivières, et est passée à une pêche à la ligne avec remise à l'eau uniquement après un examen en cours de saison (15 juillet et 22 juillet pour Terre-Neuve et le Labrador, respectivement; MPO 2019). En outre, lorsque la pêche récréative est passée à une pêche avec remise à l'eau uniquement à la mi-juillet, le seuil de température de l'eau pour les fermetures de rivières dues aux conditions environnementales, qui est généralement établi à 22 °C, a été réduit à 18 °C. Par conséquent, 29 % des journées de pêche à la ligne ont été perdues en raison des fermetures dues aux conditions environnementales à Terre-Neuve en 2018, ce qui constitue la valeur la plus élevée depuis 1987 (36,9 %). Les fermetures ont généralement eu lieu à la fin de juillet et au début d'août en 2018 et ont touché toutes les zones à l'exception du Labrador, ce qui correspond à ce que l'on a observé au cours des années précédentes (Dempson *et al.* 2001).

Malgré la diminution spectaculaire de l'effort, les prises n'ont été inférieures que de 33 % à Terre-Neuve et de 22 % au Labrador par rapport à la moyenne de la génération précédente, ce qui a entraîné des estimations de CPUE les plus élevées de la série chronologique. Bien que l'on ait observé une diminution de 70 % du nombre de saumons conservés en 2018 à Terre-Neuve (tableau 2), le nombre de petits saumons remis à l'eau à Terre-Neuve était 22 % plus élevé par rapport à la génération précédente, et n'était pas différent pour la pêche du Labrador. Cela indique un passage de la pêche à la ligne avec conservation à la pêche à la ligne avec remise à l'eau en réponse aux changements dans les règlements de pêche, en particulier par les pêcheurs de Terre-Neuve qui pratiquent largement la conservation poisson (Veinott et Cochrane 2015). Il ne faut pas interpréter cette estimation élevée des CPUE en 2018 comme une augmentation de l'abondance du saumon atlantique; elle reflète plutôt une modification du comportement des pêcheurs en réponse à des changements sans précédent dans les règlements de pêche à une fréquence élevée des fermetures dues aux conditions environnementales.

PERMIS DE PÊCHE RÉCRÉATIVE DU SAUMON

On estime que 24 272 permis de pêche récréative du saumon ont été vendus à Terre-Neuve et au Labrador en 2018, ce qui correspond à une tendance à la hausse des ventes de permis depuis 2008 (figure 6). En 2018, le gouvernement provincial de Terre-Neuve-et-Labrador, qui est responsable de la vente des permis de pêche récréative du saumon, a réduit le prix d'un permis de pêche du saumon pour les résidents de 23 \$ à 5 \$. Malgré cette réduction du coût,

moins de permis ont été vendus en 2018 par rapport aux années de pointe de 2015 et 2016 (figure 6).

Dans l'ensemble, on observe une tendance à la baisse du pourcentage de pêcheurs qui retournent leurs journaux de pêche ($r^2=0,80$, $p<0,001$), cependant, 2018 n'était pas l'année où on a observé la valeur la plus faible (22,5 %) dans la série chronologique, car moins de 20 % des pêcheurs à la ligne ont retourné leurs journaux de pêche en 2013 et 2014. En outre, le pourcentage de pêcheurs à la ligne qui déclarent un effort de pêche nul augmente au cours de la série chronologique, soit 52 % des répondants (c.-à-d. les pêcheurs à la ligne qui soumettent de manière volontaire leurs journaux de pêche) en 2018, ce qui est la valeur la plus élevée de la série chronologique.

DONNÉES SUR LES PÊCHES AUTOCHTONES OU DE SUBSISTANCE

Il n'y a pas eu de pêche commerciale du saumon à Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A) depuis 1992, dans la région des détroits du Labrador (ZPS 14B) depuis 1997 et dans le reste du Labrador (ZPS 1 et 2) depuis 1998.

Les Autochtones participent à des pêches alimentaires, sociales et rituelles (ASR) de saumon atlantique au Labrador, au titre de permis communautaires. Le Labrador autorise également la pêche de subsistance à la truite et à l'omble chevalier pour ses résidents, qui ont également le droit de conserver les saumons capturés comme prises accessoires (trois saumons depuis 2011). À Terre-Neuve, la Première Nation de Miawpukek détient un permis communautaire de pêche ASR au saumon, mais a choisi de ne pas s'en prévaloir pour récolter de saumon depuis 1997, pour des raisons de conservation.

Les récoltes des pêches ASR et de subsistance au Labrador ont été inférées à partir des retours des journaux (taux de retour de 73 %) et ont été estimées à 12 843 saumons en 2018 (8 762 petits et 4 081 grands), soit 7 % de moins que la moyenne des six années précédentes (2012-2017) de 13 676 saumons (8 255 petits et 5 421 grands). Les grands saumons représentaient 32 % des prises en nombre.

La région d'origine des saumons pêchés dans le cadre des pêches ASR et de subsistance du Labrador de 2006 à 2014 indique que plus 97 % des saumons proviennent du Labrador (Bradbury et al. 2015; CIEM 2016). En 2018, on a prélevé un total de 799 échantillons (6 % des pêches si on tient compte du nombre) dans le cadre des pêches de subsistance au Labrador : 131 échantillons du nord du Labrador (ZPS 1A), 308 échantillons du lac Melville (ZPS 1B) et 360 échantillons du sud du Labrador (ZPS 2). De ce nombre, 499 ont été soumis à une analyse génétique visant à déterminer la région d'origine à l'aide de la base de référence à l'échelle de l'aire de répartition d'un panneau de polymorphisme mononucléotidique (Jeffery *et al.* 2018). Comme les années précédentes, plus de 99 % de ces saumons étaient originaires du Labrador.

Les pêches déclarées de saumon atlantique dans la pêche de Saint-Pierre-et-Miquelon a varié de 0,8 t à 5,3 t entre 1991 et 2018. D'après les analyses génétiques des échantillons de 2004 à 2015, la majorité (plus de 70 %) des saumons de cette pêche provenaient de trois régions principales de l'est du Canada : golfe du Saint-Laurent (38 %), péninsule de la Gaspésie (32 %) et Terre-Neuve (24 %) (Bradbury *et al.* 2016; CIEM 2015). Au cours des dernières années, on a analysé un total de 193 (137 en 2017 et 56 en 2018) échantillons provenant des pêches de Saint-Pierre-et-Miquelon à l'aide de la base de référence à l'échelle de l'aire de répartition d'un panneau de polymorphisme mononucléotidique (Jeffery *et al.* 2018). Les estimations de la composition des stocks ont montré une dominance constante des saumons provenant des trois mêmes régions, avec peu de différences entre les deux années : golfe du Saint-Laurent, péninsule de la Gaspésie et Terre-Neuve.

La pêche dans un stock mélangé à l'ouest du Groenland récolte des saumons de l'Atlantique originaires de l'est de l'Amérique du Nord et du nord-est de l'Atlantique, essentiellement des saumons unibermarins non matures (c.-à-d. surtout des poissons vierges destinés à remonter dans les rivières après deux hivers en mer). Les récoltes déclarées à l'ouest du Groenland ont varié de 9 t à 58 t entre 1998 et 2018, soit de 2 300 à 12 800 saumons d'origine nord-américaine (CIEM 2019). Les analyses de la région d'origine, fondées sur la base de référence décrite plus haut, indiquent que les saumons provenant du Labrador composaient environ 14 % et 23 % de la pêche du saumon atlantique à l'ouest du Groenland en 2017 et 2018, respectivement.

INSTALLATIONS DE SURVEILLANCE — MONTAISONS TOTALES ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONSERVATION

LABRADOR (ZPS 1, 2 ET 14B)

Nord du Labrador (ZPS 1)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figure 8)

Il existe neuf rivières à saumon réglementées dans la ZPS 1. En 2018, des renseignements sur les montaisons totales de petits et grands saumons étaient disponibles pour une rivière du nord du Labrador (ZPS 1) : la rivière English. En 2018, 808 petits saumons et 139 grands saumons sont revenus dans la rivière English, ce qui représente une augmentation de 34 % des montaisons de petits saumons et une diminution de 27 % des montaisons de grands saumons par rapport à la moyenne de la génération précédente. Les montaisons de petits et de grands saumons dans la rivière English étaient nettement plus élevées en 2018 par rapport à la moyenne des trois générations précédentes (99 % et 43 % pour les petits et les grands saumons respectivement). Une barrière de dénombrement a été installée sur la rivière Traverspine dans le lac Melville en 2018, mais les niveaux d'eau extrêmement élevés peu après l'installation ont entraîné l'effondrement total de la barrière et l'absence de dénombrement des saumons adultes.

Exigence en matière de conservation (tableau 6a, figure 15)

La rivière English a atteint 237 % de son PRL en 2018 et a dépassé le PRL pendant huit années consécutives et le PRS pendant six années consécutives.

Sud du Labrador (ZPS 2 et 14B)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figure 8)

Il existe 16 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 2. Trois rivières ont été évaluées en 2018 : la rivière Sand Hill, le ruisseau Muddy Bay (rivière Dykes) et le ruisseau Southwest (affluent de la rivière Paradise). En 2018, les montaisons totales étaient supérieures à la génération précédente sur le ruisseau Southwest (57 %) et la rivière Sand Hill (86 %), et il n'y a eu aucun changement sur le ruisseau Muddy Bay. Les montaisons totales de petits saumons en 2018 étaient inférieures de 15 % dans le ruisseau Southwest et supérieures de 12 % dans la rivière Sand Hill par rapport à la moyenne des trois générations précédentes, et il n'y a pas eu de changement dans le ruisseau Muddy Bay. Les montaisons totales de grands saumons en 2018 pour l'ensemble des rivières surveillées dans la ZPS 2 étaient inférieures par rapport à la moyenne de la génération précédente et aux moyennes à long terme.

Exigence en matière de conservation (tableau 6a, figure 13)

Parmi les trois rivières évaluées dans la ZPS 2, seul le ruisseau Muddy Bay a dépassé le PRL propre à la rivière en 2018 (132 %). Le ruisseau Southwest (77 %) et la rivière Sand Hill (95 %) étaient tous les deux sous leur PRL en 2018. La rivière Sand Hill n'a pas dépassé le PRL ou le PRS depuis 2011 et le ruisseau Southwest n'a dépassé le PRL qu'une seule fois au cours des six dernières années (2015).

TERRE-NEUVE (ZPS 3 À 14A)

Côte nord-est (ZPS 3 à 8)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figures 9 et 10)

Il existe 60 rivières à saumon réglementées dans les ZPS 3 à 8. Cinq rivières ont été évaluées en 2018 : la rivière Exploits, la rivière Campbellton et le ruisseau Salmon (affluent de la rivière Gander) dans la ZPS 4, ainsi que le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova dans la ZPS 5. Les saumons adultes n'ont été que partiellement dénombrés dans la rivière Northwest (Port Blandford) en 2018, c'est pourquoi cette rivière n'a pas été incluse dans l'évaluation. Aucune rivière n'a été évaluée dans les ZPS 3, 6, 7 et 8 en 2018. Les montaisons totales de petits et de grands saumons dans la rivière Exploits en 2018 étaient inférieures à leur moyenne de la génération précédente (25 % et 78 %) et aux moyennes des trois générations précédentes (25 % et 83 %). Les montaisons totales de petits saumons dans la rivière Campbellton ont été supérieures de 18 % en 2018 par rapport à la moyenne de la génération précédente et de 17 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes, et il n'y a pas eu de changement dans les montaisons de grands saumons en 2018 par rapport aux deux périodes de référence. Aucun changement n'a été observé dans les montaisons totales de petits saumons dans le ruisseau Salmon en 2018 par rapport à la moyenne de la génération précédente et des trois générations précédentes, mais les montaisons totales de grands saumons étaient inférieures de 69 % par rapport à celles de la génération précédente et de 55 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes (55 %). Dans la ZPS 5, les montaisons totales de petits saumons du ruisseau Middle et de la rivière Terra Nova étaient supérieures aux moyennes de la génération précédente (19 % et 49 %, respectivement) et aux moyennes des trois générations précédentes (11 % et 32 %, respectivement). Les montaisons totales de grands saumons étaient inférieures de 32 % dans le ruisseau Middle par rapport à la moyenne de la génération précédente, mais supérieures de 30 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes. Les montaisons totales de grands saumons dans la rivière Terra Nova en 2018 étaient inférieures de 23 % à la moyenne de la génération précédente et aucun changement n'a été observé par rapport à la moyenne à long terme.

Exigence en matière de conservation (tableau 6 b, figure 17)

Trois des cinq rivières évaluées sur la côte nord-est (ZPS 4 et 5) ont dépassé le PRS en 2018 : la rivière Campbellton (414 %), le ruisseau Salmon (114 %) et le ruisseau Middle (382 %). En 2018, la rivière Exploits (31 %) et la rivière Terra Nova (73 %) sont toutes deux tombées sous le PRL. Il convient de souligner que de grandes zones de l'habitat d'élevage sont devenues accessibles dans les parties supérieures des rivières Exploits (au-dessus du barrage de Red Indian, 1989) et Terra Nova (au-dessus de Mollyguajack Falls, 1985). Ces rivières n'ont pas encore été entièrement colonisées, ce qui se répercute sur la proportion de la ponte requise pour la conservation dans l'ensemble de la rivière. Pour la rivière Exploits, on effectue le dénombrement des saumons adultes à trois endroits : Bishop's Falls (le plus proche de l'embouchure du fleuve), Grand Falls et Red Indian Lake dam. Cela permet d'évaluer la rivière Exploits sur la base de l'ensemble du bassin hydrographique et de chacune de ces sections

individuelles. Cependant, en 2018, les saumons adultes de la passe migratoire de Grand-Sault ont été dénombrés plusieurs fois en raison de la chute des poissons sur les chutes après leur passage initial. Par conséquent, le dénombrement à la passe migratoire de Grand-Sault était inexact en 2018 et la répartition de la ponte estimée entre les trois sections de la rivière Exploits n'était pas possible. Il est important de noter que la passe migratoire de Bishop's Falls n'a pas posé de problème et que, par conséquent, le dénombrement total de Bishop's Falls est un dénombrement exact de tous les saumons de l'Atlantique qui sont entrés dans la rivière Exploits en 2018.

Côte sud (ZPS 9 à 11)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figures 11 et 12)

Il existe 48 rivières à saumon réglementées dans les ZPS 9 à 11. Des renseignements sur les montaisons totales de petits et de grands saumons en 2018 étaient disponibles pour cinq rivières de la côte sud : la rivière Rocky (ZPS 9), la rivière Northeast (baie Placentia) (ZPS 10), la rivière Conne (ZPS 11), la rivière Little (ZPS 11) et la rivière Garnish (ZPS 11). L'installation de la rivière Northeast a été exploitée de 1984 à 2002 et a été rouverte en 2015, l'installation de la rivière Garnish est une nouvelle installation de dénombrement que l'on a commencé à exploiter en 2015. Par conséquent, les tendances à court et à long terme ne sont pas disponibles pour ces deux rivières.

Aucun changement n'a été observé en ce qui concerne les montaisons totales de petits saumons dans la rivière Rocky en 2018 par rapport à la moyenne des cinq années précédentes, et les montaisons de petits saumons étaient inférieures de 25 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes. Les montaisons totales de grands saumons dans la rivière Rocky en 2018 étaient inférieures à la moyenne de la génération précédente (78 %) et des trois générations précédentes (88 %). La rivière Northeast a déjà été évaluée de 1984 à 2002 et après une période sans dénombrement (2003 à 2014), les évaluations ont repris en 2015. En 2018, les montaisons totales de petits et grands saumons ont augmenté par rapport aux années précédentes (835 petits et 105 grands saumons en 2018) et représentent le deuxième plus grand nombre de dénombrements depuis la reprise des activités de l'installation de surveillance en 2015.

Les montaisons totales de petits et de grands saumons dans la rivière Conne en 2018 ont été les plus faibles de la série chronologique de 33 ans; on a en effet observé des déclinés de 76 % et de 97 % des petits et grands saumons par rapport aux trois générations précédentes. Depuis le début de la surveillance en 1986, les montaisons de petits saumons dans la rivière Conne ont diminué de 83 % et celles des grands saumons de 91 %, sans indication d'une quelconque amélioration à l'avenir. Comme indiqué dans les évaluations précédentes, on a déjà réalisé une analyse rétrospective pour déduire une fourchette plausible de montaisons dans la rivière Conne au cours de la période de 10 ans précédant 1986 (de 1976 à 1985) (Robertson *et al.* 2013). Les résultats de cette analyse indiquent que le nombre de saumons retournant dans la rivière Conne était généralement similaire à la fourchette des montaisons observées à l'installation de dénombrement des poissons au cours des cinq premières années d'exploitation (de 1986 à 1990), ce qui souligne davantage les déclinés importants observés depuis le début des années 1990. La barrière de dénombrement de la rivière Conne a été emportée par les eaux le 12 juillet 2018, cependant, tout au long de la série chronologique (depuis 1986), plus de 90 % des montaisons sont terminées avant cette date. Quoi qu'il en soit, le nombre de saumons qui ont pu migrer en amont après cette date a été estimé à l'aide d'une méthode d'auto-amorçage non paramétrique fondée sur le pourcentage de montaisons au 12 juillet au cours des dix années précédentes (2008 à 2017).

Les montaisons dans la rivière Little ont considérablement diminué au cours des dernières années. De 1987 à 2016, le nombre moyen de saumons en montaison dans la rivière Little était de 235 poissons, avec une fourchette de 47 à 801 poissons. Après un dénombrement minimal record de 9 saumons atlantiques en 2017, un total de 8 petits saumons atlantiques (aucun grand saumon) sont revenus en 2018, soit 93 % de moins que la moyenne de la génération précédente et le compte le plus bas de toute la série chronologique. Les montaisons de saumons atlantiques ont fait l'objet d'une surveillance pour une quatrième année consécutive dans la rivière Garnish en 2018. Les montaisons totales de petits et de grands saumons dans la rivière Garnish en 2018 étaient respectivement les deuxièmes plus basses et les plus basses de la série chronologique. En l'absence de données sur l'abondance à long terme dans cette rivière, il est actuellement difficile de déterminer dans quelle mesure ces montaisons reflètent la variabilité annuelle naturelle de la population. Cependant, les données historiques de la pêche à la ligne montrent que les montaisons dans cette rivière ces dernières années sont nettement inférieures à celles des années 1970 (Moore *et al.* 1978).

Exigence en matière de conservation (tableau 6 b, figure 17)

Le pourcentage estimé que l'on atteint en ce qui concerne l'exigence de conservation pour la rivière Rocky en 2018 était de 32 %. Cette population n'a jamais dépassé le PRL dans la série chronologique. La rivière Northeast (baie Placentia) a atteint 470 % de son PRL, dépassant ainsi le PRL et le PRS. Contrairement à la rivière Rocky, cette population dépasse généralement son PRL chaque année.

La rivière Conne a atteint 21 % du PRL en 2018, ce qui est la valeur la plus faible jamais enregistrée. Cela représente une diminution de 70 % par rapport à la moyenne de la génération précédente, et de 77 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes. Une analyse de la viabilité de la population (Robertson *et al.* 2013) a noté que dans les conditions actuelles, il y avait une faible probabilité (moins de 30 %) que les populations de saumon atlantique du sud de Terre-Neuve atteignent ou dépassent les exigences de conservation en matière de fraie au cours des 15 prochaines années. À ce jour, les mesures de gestion demeurent les mêmes et aucune mesure supplémentaire n'a été prise pour rétablir ces populations. La rivière Garnish n'a atteint que 29 % du PRL et est classée dans la zone critique chaque année depuis le début des dénombrements en 2015.

Côte sud-ouest (ZPS 12 et 13)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figures 13 et 14)

Il existe 10 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 12, mais aucune rivière n'a été évaluée dans cette ZPS en 2018. Il existe 16 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 13. Des renseignements sur les montaisons totales de petits et de grands saumons en 2018 étaient disponibles pour cinq rivières de la côte sud-ouest (ZPS 13) : la rivière Harry's et le ruisseau Corner Brook, le ruisseau et la rivière Robinson's. On a estimé les montaisons dans la rivière Harry's à l'aide de diverses méthodes de 1992 à 2010 (Bourgeois *et al.* 2012). Depuis 2011, les montaisons annuelles sont dérivées d'un sonar situé à l'embouchure de la rivière. Les montaisons de petits saumons dans la rivière Harry's en 2018 étaient inférieures de 20 % par rapport à celles de la génération précédente et de 11 % par rapport à la moyenne des trois générations précédentes. Aucun changement n'a été observé en ce qui concerne les montaisons totales de grands saumons dans la rivière Harry's en 2018 par rapport à la génération précédente, tandis qu'on a observé une augmentation de 16 % par rapport aux trois générations précédentes. Aucun changement n'a été observé dans les montaisons totales de saumons dans le ruisseau Corner Brook par rapport à la moyenne de la génération précédente. On a évalué les montaisons totales de petits et de grands saumons dans deux cours d'eau de

la baie St. George (ruisseau Middle Barachois et rivière Robinson's) au moyen de dénombrements visuels effectués dans le cadre de relevés au tuba à la mi-août. Un facteur d'extension allant de 1,0 à 1,2 a été appliqué aux dénombrements de saumons dans chaque section de la rivière pour tenir compte des poissons non dénombrés (efficacité de l'observateur). La ponte a été calculée en utilisant les poids moyens, le pourcentage de femelles et la fécondité pour les petits (<63 cm) et les grands (≥63 cm) saumons. Ces deux rivières ont été évaluées précédemment, mais les derniers relevés ont été réalisés en 2008; par conséquent, il n'y a pas de comparaisons disponibles par rapport aux générations précédentes. Les montaisons totales estimées dans le ruisseau Middle Barachois (312 petits et 81 grands saumons) et la rivière Robinson's (932 petits et 169 grands saumons) en 2018 sont les plus basses de la série chronologique pour ces deux cours d'eau.

Exigence en matière de conservation (tableau 6 b, figure 17)

La rivière Harry's a atteint 100 % de son PRL en 2018, ce qui constitue un rebond par rapport à 2017, année où cette rivière était passée sous son PRL pour la première fois depuis 2013. Le ruisseau Corner Brook a dépassé le PRS en 2018 (201 % de conservation atteint) et l'a fait chaque année depuis le début des dénombrements en 2009, mis à part en 2017 (145 %). La ponte estimée pour le ruisseau Middle Barachois en 2018 était de 39 % du PRL, ce qui est identique à l'évaluation précédente de 2008. La ponte estimée pour la rivière Robinson's en 2018 était de 70 % du PRL, ce qui est 24 % inférieur à la dernière estimation (2008).

Côte nord-ouest (ZPS 14A)

Montaisons totales (tableaux 4 et 5, figure 15)

Il existe vingt-deux rivières à saumon réglementées dans la ZPS 14A. Des renseignements sur les montaisons totales de petits et de grands saumons en 2017 étaient disponibles pour trois rivières de la côte nord-ouest (ZPS 14A) : la rivière Torrent, le ruisseau Western Arm et le ruisseau Deer Arm (parc national du Canada du Gros-Morne, surveillance effectuée par Parcs Canada). Aucun changement n'a été observé dans les montaisons totales de petits saumons dans la rivière Torrent en 2018 par rapport aux moyennes de la génération précédente, cependant les montaisons de grands saumons en 2018 ont diminué de 37 % par rapport à la génération précédente. Les montaisons totales de petits saumons dans le ruisseau Western Arm en 2018 étaient supérieures aux moyennes de la génération précédente, cependant, les montaisons de grands saumons étaient inférieures de 58 % à celles de la génération précédente et de 48 % à celles des trois générations précédentes. Au total, on a dénombré 228 petits saumons et 62 grands saumons dans le ruisseau Deer Arm en 2018. Les saumons ont été dénombrés dans le ruisseau Deer Arm jusqu'au 15 août, date à laquelle la barrière a été perdue. Historiquement, la majorité des saumons (93 à 97 %) ont franchi la barrière à cette date et aucun saumon n'a été dénombré dans les quelques jours précédant la perte de la barrière. Par conséquent, le dénombrement reflète probablement le nombre total de saumons adultes en 2018.

Exigence en matière de conservation (tableau 6 b, figure 17)

La rivière Torrent (720 %) et le ruisseau Western Arm (499 %) ont tous deux dépassé le PRL et le PRS en 2018. Ces deux cours d'eau ont dépassé le PRS chaque année depuis 1992. Le total de 290 poissons dénombrés dans le ruisseau Deer Arm a dépassé l'exigence en matière de conservation estimée à 179 petits saumons pour ce cours d'eau.

PRODUCTION DE SAUMONEAUX ET SURVIE EN MER

En 2018, on a dénombré des saumoneaux en migration dans quatre rivières de Terre-Neuve : la rivière Campbellton (ZPS 4), la rivière Rocky (ZPS 9), la rivière Garnish (ZPS 11) et le ruisseau Western Arm (ZPS 14A). On estime le nombre de saumoneaux en migration dans la rivière Conne chaque année au moyen d'une étude de marquage-recapture, cependant, il n'y a pas eu d'estimation en 2018 en raison d'un effondrement de barrière. En 2018, le nombre de saumoneaux dans la rivière Campbellton, dans la rivière Rocky et dans le ruisseau Western Arm était respectivement de 4 %, 46 % et 20 % inférieur aux moyennes des cinq années précédentes (tableau 7, figure 18). On a effectué un dénombrement complet des saumoneaux pour la deuxième fois dans la rivière Garnish en 2018; on a dénombré un total de 10 425 poissons, ce qui est inférieur de 12 % par rapport au premier dénombrement effectué en 2017.

L'estimation de la survie en mer dans la rivière Campbellton (8,1 %) et dans le ruisseau Western Arm (9,3 %) en 2018 était inférieure de 6 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes pour la rivière Campbellton, mais supérieure de 30 % au cours de la même période pour le ruisseau Western Arm (tableau 8, figure 16). La survie en mer dans la rivière Rocky en 2018 (6,2 %) était de 20 % supérieure à la moyenne des cinq années précédentes. L'estimation de la survie en mer en 2018 dans la rivière Conne était de moins de 1 %, ce qui constitue la valeur la plus faible de la série chronologique (de 1988 à 2018). La survie en mer dans la rivière Garnish en 2018 était de 2,8 %. Il s'agit de la première estimation de la survie en mer pour cette rivière, le premier dénombrement de 2017 ayant été comparé aux montaisons de petits saumons de 2018.

CONSIDÉRATIONS ÉCOSYSTÉMIQUES

L'étendue de la glace de mer est positivement liée au moment (date) de la montaison des saumons atlantiques adultes (Dempson *et al.* 2017). En 2018, la température annuelle de la surface de la mer a été plus froide que la normale dans les régions extracôtières du plateau continental de Terre-Neuve-et-Labrador, ce qui correspond à une tendance au refroidissement depuis 2015. Cependant, le volume de la glace de mer au début du printemps (de mars à mi-avril) en 2018 était inférieur à la normale. Les températures de l'eau dans les régions côtières de Terre-Neuve (par exemple, Comfort Cove) étaient supérieures à la moyenne à long terme à l'été 2018. Conformément aux tendances récentes, les indices de production primaire et secondaire sur le plateau continental de Terre-Neuve montrent une faible productivité aux niveaux trophiques inférieurs (phytoplancton et zooplancton) et des changements dans la structure de la communauté zooplanctonique entraînant des déclin du grand copépode *Calanus finmarchicus* riche en énergie et des augmentations des petits copépodes d'eau chaude. Le transfert d'énergie potentiellement réduit aux niveaux trophiques supérieurs résultant des conditions environnementales pourrait se répercuter sur l'état des proies des saumons et avoir contribué aux diminutions observées des montaisons depuis 2016.

AQUACULTURE

Les conséquences d'une seule échappée importante d'une installation aquacole en 2013 sur les populations sauvages de saumons de l'Atlantique dans un fjord du sud de Terre-Neuve ont été examinées ces dernières années à l'aide d'outils génomiques ciblés. En 2014, la détection incontestable et répandue de descendants issus de parents entièrement d'élevage et d'hybrides de saumons sauvages et d'élevage des première et deuxième générations a été déclarée (27 % d'hybrides dans 17 des 18 rivières dans un rayon de 75 km du site d'évasion) (Wringe *et al.* 2018). L'échantillonnage répété de ces rivières ces dernières années a montré que le nombre d'hybrides (un parent issu de l'élevage et un parent sauvage) et de poissons féraux (deux

parents issus de l'aquaculture) avait culminé en 2014 et diminuait régulièrement depuis. En outre, des relevés distincts visant les fuitifs de l'aquaculture ont été réalisés chaque année à l'automne en 2015, 2016, 2017 et 2018 dans les régions de la baie de Fortune et de la baie d'Espoir. En 2015, ils ont permis de repérer 159 fuitifs en tout, mais aucun en 2016, 2017 et 2018, malgré des niveaux d'effort semblables. Suite à l'évasion de 2 000 à 3 000 saumons à la fin juillet 2018, 400 fuitifs ont été recapturés dans l'environnement marin.

La surveillance des niveaux d'hybridation ainsi que de la présence et de l'abondance de fuitifs s'est poursuivie dans le sud de Terre-Neuve à l'automne 2018. D'autres travaux de terrain ont été réalisés dans la baie Placentia depuis 2016 en vue d'établir une base de référence génétique qui pourra servir à évaluer les impacts possibles de l'expansion proposée de l'aquaculture sur les populations sauvages de saumons de l'Atlantique.

L'examen de la survie relative des juvéniles sauvages, hybrides et féraux dans la nature suggère une diminution de la survie de la progéniture des saumons d'aquaculture et la modélisation par simulation suggère des impacts négatifs sur le caractère et la taille des populations sauvages qui subissent l'hybridation (Sylvester *et al.* 2018).

SOMMAIRE ET CONCLUSIONS

En 2018, les populations de saumons de l'Atlantique de 22 rivières ont été évaluées. On a procédé au dénombrement des saumons adultes à des installations de surveillance (passes à poissons ou barrières de dénombrement) dans quatre rivières du Labrador et seize rivières de Terre-Neuve. En outre, l'abondance des saumons adultes a été estimée dans deux rivières de la baie St. George (ZPS 13) à l'aide de relevés au tuba en 2018. La rivière Northwest n'a pas été évaluée en 2018 puisque le dénombrement était incomplet. Dans quatre des rivières évaluées à Terre-Neuve, les saumoneaux migrant vers la mer ont aussi fait l'objet d'un dénombrement. En 2018, cinq rivières surveillées ont présenté des déclinés dans le nombre total de montaisons par rapport à leur moyenne des cinq années précédentes, et trois de ces rivières ont connu des diminutions supérieures à 30 % (rivière Exploits, rivière Conne et rivière Little). Pour six rivières, il n'y avait pas de données disponibles permettant de comparer les montaisons de 2018 à la génération précédente.

Sur les vingt-deux rivières surveillées en 2018, six n'ont pas suffisamment de dénombrements des années précédentes pour calculer une moyenne de la génération précédente (rivière Garnish, rivière Northeast [baie Placentia], rivière Northwest [Port Blandford], rivière Robinson's, ruisseau Middle Barchois et ruisseau Deer Arm). Des 16 cours d'eau pour lesquels il existe des renseignements sur les montaisons de la génération précédente, les montaisons totales en 2018 étaient supérieures pour trois des quatre cours d'eau surveillés au Labrador et inférieures pour cinq des douze cours d'eau surveillés à Terre-Neuve. Des quinze cours d'eau évalués pour lesquels il existe des renseignements sur les montaisons des trois générations précédentes, les montaisons totales en 2018 étaient inférieures pour un des quatre cours d'eau surveillés au Labrador et pour cinq des onze cours d'eau surveillés à Terre-Neuve. Parmi ceux-ci, quatre rivières à Terre-Neuve présentaient des déclinés supérieurs à 30 % (rivière Exploits, rivière Northeast, rivière Conne et rivière Little). La ponte requise pour la conservation était inférieure au PRL propre à la rivière dans deux des quatre rivières évaluées au Labrador (tableau 6a) et dans huit (40 %) des dix-sept rivières évaluées à Terre-Neuve (tableau 6 b). La survie en mer des saumoneaux constitue un facteur important limitant l'abondance du saumon atlantique dans la région de T.-N.-L. Les taux de survie des saumoneaux jusqu'à l'âge adulte de la classe de saumoneaux de 2018 variaient de <1 % pour la rivière Conne à 9,3 % pour le ruisseau Western Arm. On a estimé les prises de saumon atlantique en 2018 à 12 843 saumons dans les pêches de subsistance et ASR et à 7 915 saumons conservés (en plus de 30 036 remises à l'eau) dans la pêche récréative à Terre-Neuve.

SOURCES D'INCERTITUDE

On ne dispose d'aucune évaluation actuelle des populations de saumons dans les ZPS 3, 6, 7, 12, et 14B, ni pour la portion du lac Melville dans la ZPS 1.

Les populations de saumon présentes dans les cours d'eau évalués peuvent être uniques et pas nécessairement représentatives des autres cours d'eau situés dans une ZPS.

Les données historiques ou estimatives sur les caractéristiques biologiques (p. ex. fécondité, rapport des sexes, taille de la femelle) et les données de prise extrapolées utilisées dans l'évaluation ajoutent une incertitude à l'égard des valeurs des exigences en matière de conservation des œufs.

Les estimations des données sur les prises et l'effort de la pêche récréative dépendent du nombre et de l'exactitude des talons de permis de pêche remplis et retournés chaque année. De même, les estimations des récoltes ASR et de subsistance au Labrador dépendent du nombre et de l'exactitude des registres compilés et retournés. Pour toutes les pêches de saumon, il y a incertitude lorsque des renseignements inexacts ou incomplets sont présentés.

RÉFÉRENCES CITÉES

- Bourgeois, C.E., Dempson, J.B., Reddin, D.G., Veinott, G.I., Robertson, M.J., Poole, R., and Cochrane, N.M. 2012. [Status of Atlantic salmon \(*Salmo salar* L.\) stocks of the Newfoundland and Labrador Region \(SFAs 1-14A\), 2010](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/117. iv + 58 p.
- Bradbury, I.R., Hamilton, L.C., Rafferty, S., Meerburg, D., Poole, R., Dempson, J.B., Robertson, M.J., Redding, D.G., Bourret, V., Dionne, M., Chaput, G., Sheehan, T.F., King, T.L., Candy, J.R., and Bernatchez, L. 2015. [Genetic evidence of local exploitation of Atlantic salmon in a coastal subsistence fishery in the Northwest Atlantic](#). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 72(1): 83–95.
- Bradbury, I.R., Hamilton, L.C., Chaput, G., Robertson, M.J., Goraguer, H., Walsh, A., Morris, V., Reddin, D., Dempson, J.B., Sheehan, T.F., King, T., and Bernatchez, L. 2016. [Genetic mixed stock analysis of an interceptory Atlantic salmon fishery in the Northwest Atlantic](#). Fish. Res. 174: 234–244.
- Dempson, J.B., O'Connell, M.F., and Cochrane, N. 2001. Potential impact of climate warming on recreational fishing opportunities for Atlantic Salmon, *Salmo salar* L., in Newfoundland, Canada. Fish. Manage. Ecol. 8: 69–82.
- Dempson, J.B., Robertson, M.J., Cochrane, N.M., O'Connell, M.F., and Porter, G. 2012. Changes in angler participation and demographics: analysis of a 17-year license stub return system for Atlantic salmon. Fish. Manage. Ecol. 19(4): 333–343.
- Dempson, J.B., Schwarz, C.J., Bradbury, I.R., Robertson, M.J., Veinott, G., Poole, R., and Colbourne, E. 2017. Influence of climate and abundance on migration timing of adult Atlantic Salmon (*Salmo salar*) among rivers in Newfoundland and Labrador. Ecol. Freshw. Fish. 26: 247–259.
- ICES. 2015. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon (WGNAS), 17–26 March, Moncton, Canada. ICES CM 2015/ACOM:09. 332 p.
- ICES. 2016. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon (WGNAS), 30 March–8 April 2016, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2016/ACOM:10. 323 p.
- ICES. 2019. Working Group on North Atlantic Salmon (WGNAS). ICES Scientific Reports. 1:16. 368 p.

-
- Jeffery, N.W., Wringe, B.F., McBride, M.C., Hamilton, L.C., Stanley, R.R.E., Bernatchez, L., Kent, M., Clement, M., Gilbey, J., Sheehan, T.F., Bentzen, P., and Bradbury, I.R. 2018. Range-wide regional assignment of Atlantic salmon (*Salmo salar*) using genome wide single-nucleotide polymorphisms. *Fish. Res.* 206: 163–175.
- Moore, R.B., Pennery, R.W., and Tucker, R.J. 1978. Atlantic salmon angled catch and effort data, Newfoundland and Labrador, 1953-77. *Fish. Mar. Serv. Data Rep. No.* 84: 274 p.
- MPO. 2009. [Cadre décisionnel pour les pêches en conformité avec l'approche de précaution](#). Accessed February 2018.
- MPO. 2017. [Évaluation du stock de saumon de l'Atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador \(2016\)](#). *Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci.* 2017/035.
- MPO. 2018. [Évaluation du stock de saumon de l'Atlantique de Terre-Neuve et du Labrador – 2017](#) -Erratum. *Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci.* 2018/034. (Erratum : Septembre 2018).
- MPO. 2019. [Examen en cours de saison du saumon de l'Atlantique de 2018 pour la région de Terre-Neuve-et-Labrador](#). *Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci.* 2019/004.
- O'Connell, M.F., and Dempson, J.B. 1995. Target spawning requirements for Atlantic Salmon, *Salmo salar* L., in Newfoundland rivers. *Fish. Manag. Ecol.* 2: 161–170.
- O'Connell, M.F., Ash, E.G.M., and Cochrane, N.M. 1996. [Preliminary Results of the License Stub Return System in the Newfoundland Region, 1994](#). *DFO Atl. Fish. Res. Doc.* 96/130. 34 p.
- O'Connell, M.F., Reddin, D.G., Amiro, P.G., Caron, F., Marshall, T.L., Chaput, G., Mullins, C.C., Locke, A., O'Neil, S.F., and Cairns, D.K. 1997. [Estimates of Conservation Spawner Requirements for Atlantic Salmon \(*Salmo salar* L.\) for Canada](#). *DFO Can. Stock Asses. Sec. Res. Doc.* 97/100. 58 p.
- O'Connell, M.F., Cochrane, N.M., and Mullins, C.C. 1998. [An Analysis of the Results of the License Stub Return System in the Newfoundland Region, 1994-97](#). *DFO Can. Stock Assess. Sec. Res. Doc.* 98/111. 67 p.
- Reddin, D.G., Dempson, J.B., and Amiro, P.G. 2006. [Conservation Requirements for Atlantic salmon \(*Salmo salar* L.\) in Labrador rivers](#). *DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc.* 2006/071. i + 29 p.
- Robertson, M.J., Weir, L.K., and Dempson J.B. 2013. [Population viability analysis for the South Newfoundland Atlantic Salmon \(*Salmo salar*\) designatable unit](#). *DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc.* 2013/090. vii + 26 p.
- Sylvester, E.V.A., Wringe, B.F., Duffy, S.J., Hamilton, L.C., Fleming, I.A., Castellani, M., Bentzen, P., and Bradbury, I.R. 2018. Estimating the relative fitness of escaped farmed salmon offspring in the wild and modelling the consequences of invasion for wild populations. *Evol. Appl.* 12: 705–717.
- Veinott, G., and Cochrane, N. 2015. Characteristics of the Newfoundland and Labrador Atlantic Salmon (*Salmo salar*) Recreational Fishery based on Angler Logs and Phone Surveys (1994-2013). *Can. Manuscr. Rep. Fish. Aquat. Sci.* 3082: vii + 51 p.
- Wringe, B.F., Jeffery, N.W., Stanley, R.R.E., Hamilton, L.C., Anderson, E.C., Fleming, I.A., Grant, C., Dempson, J.B., Veinott, G., Duffy, S.J., and Bradbury, I.R. 2018. Extensive hybridization following a large escape of domesticated Atlantic Salmon in the northwest Atlantic. *Comm. Biol.* 1(1): 108–9.
-

TABLEAUX

Tableau 1. Données sur les prises et l'effort de pêche récréative du saumon atlantique au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B), de 1994 à 2018.

| Année | Effort (jours de pêche) | Petits saumons conservés | Petits saumons remis à l'eau | Total petits saumons | Grands saumons conservés | Grands saumons remis à l'eau | Total grands saumons | Nombre total de poissons conservés | Total remises à l'eau | Total | CPUE |
|----------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|--------|------|
| 1994 | 8 449 | 2 549 | 3 681 | 6 230 | 455 | 347 | 802 | 3 004 | 4 028 | 7 032 | 0,83 |
| 1995 | 7 719 | 2 493 | 3 302 | 5 795 | 408 | 508 | 916 | 2 901 | 3 810 | 6 711 | 0,87 |
| 1996 | 9 193 | 2 565 | 3 776 | 6 341 | 334 | 489 | 823 | 2 899 | 4 265 | 7 164 | 0,78 |
| 1997 | 8 394 | 2 365 | 2 187 | 4 552 | 158 | 566 | 724 | 2 523 | 2 753 | 5 276 | 0,63 |
| 1998 | 8 288 | 2 131 | 3 758 | 5 889 | 231 | 814 | 1 045 | 2 362 | 4 572 | 6 934 | 0,84 |
| 1999 | 7 592 | 2 076 | 4 407 | 6 483 | 320 | 931 | 1 251 | 2 396 | 5 338 | 7 734 | 1,02 |
| 2000 | 10 645 | 2 561 | 7 095 | 9 656 | 262 | 1 446 | 1 708 | 2 823 | 8 541 | 11 364 | 1,07 |
| 2001 | 7 986 | 2 049 | 4 640 | 6 689 | 338 | 1 468 | 1 806 | 2 387 | 6 108 | 8 495 | 1,06 |
| 2002 | 8 751 | 2 071 | 5 052 | 7 123 | 207 | 978 | 1 185 | 2 278 | 6 030 | 8 308 | 0,95 |
| 2003 | 8 053 | 2 112 | 4 924 | 7 036 | 222 | 1 326 | 1 548 | 2 334 | 6 250 | 8 584 | 1,07 |
| 2004 | 8 302 | 1 808 | 5 968 | 7 776 | 259 | 1 519 | 1 778 | 2 067 | 7 487 | 9 554 | 1,15 |
| 2005 | 8 499 | 2 007 | 7 120 | 9 127 | 291 | 1 290 | 1 581 | 2 298 | 8 410 | 10 708 | 1,26 |
| 2006 | 6 743 | 1 656 | 5 815 | 7 471 | 227 | 1 133 | 1 360 | 1 883 | 6 948 | 8 831 | 1,31 |
| 2007 | 7 930 | 1 762 | 4 631 | 6 393 | 235 | 1 222 | 1 457 | 1 997 | 5 853 | 7 850 | 0,99 |
| 2008 | 9 025 | 1 936 | 5 917 | 7 853 | 200 | 1 461 | 1 661 | 2 136 | 7 378 | 9 514 | 1,05 |
| 2009 | 7 466 | 1 355 | 3 396 | 4 751 | 216 | 1 219 | 1 435 | 1 571 | 4 615 | 6 186 | 0,83 |
| 2010 | 6 560 | 1 477 | 4 704 | 6 181 | 197 | 1 080 | 1 277 | 1 674 | 5 784 | 7 458 | 1,14 |
| 2011 | 5 457 | 1 628 | 5 340 | 6 968 | * | 2 233 | 2 233 | 1 628 | 7 573 | 9 201 | 1,69 |
| 2012 | 4 952 | 1 376 | 3 302 | 4 678 | * | 1 072 | 1 072 | 1 376 | 4 374 | 5 750 | 1,16 |
| 2013 | 5 978 | 1 389 | 4 167 | 5 556 | * | 2 433 | 2 433 | 1 389 | 6 600 | 7 989 | 1,34 |
| 2014 | 7 504 | 1 529 | 4 760 | 6 289 | * | 1 607 | 1 607 | 1 529 | 6 367 | 7 896 | 1,05 |
| 2015 | 6 865 | 1 417 | 3 785 | 5 202 | * | 1 396 | 1 396 | 1 417 | 5 181 | 6 598 | 0,96 |
| 2016 | 7 173 | 1 609 | 3 668 | 5 277 | * | 3 042 | 3 042 | 1 609 | 6 710 | 8 319 | 1,16 |
| 2017 | 6 492 | 1 501 | 4 441 | 5 942 | * | 3 104 | 3 104 | 1 501 | 7 545 | 9 046 | 1,39 |
| 2018 | 3 631 | 623 | 4 039 | 4 662 | * | 1 232 | 1 232 | 623 | 5 271 | 5 894 | 1,62 |
| De 2012 à 2017 | 6 494 | 1 470 | 4 013 | 5 483 | * | 2 109 | 2 109 | 1 470 | 6 122 | 7 592 | 1,17 |
| Variation en % | -44 | -58 | +1 | -15 | * | -42 | -42 | -58 | -14 | -22 | +39 |

Petits (<63 cm) et grands (≥63 cm) saumons; CPUE = (Total conservé + total remis à l'eau)/effort;
La conservation de grands saumons n'est plus autorisée dans les ZPS 1, 2 et 14B depuis 2010.

Tableau 2. Données sur les prises et l'effort de pêche récréative du saumon atlantique à Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A), de 1994 à 2018.

| Année | Effort (jours de pêche) | Petits saumons conservés | Petits saumons remis à l'eau | Total petits saumons | Grands saumons conservés | Grands saumons remis à l'eau | Total grands saumons | Nombre total de poissons conservés | Total remises à l'eau | Total | CPUE |
|----------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|--------|------|
| 1994 | 132 935 | 29 225 | 20 761 | 49 986 | * | 4 685 | 4 685 | 29 225 | 25 446 | 54 671 | 0,41 |
| 1995 | 128 309 | 30 512 | 22 971 | 53 483 | * | 4 658 | 4 658 | 30 512 | 27 629 | 58 141 | 0,45 |
| 1996 | 153 759 | 35 440 | 30 566 | 66 006 | * | 5 720 | 5 720 | 35 440 | 36 286 | 71 726 | 0,47 |
| 1997 | 123 165 | 22 819 | 23 129 | 45 948 | * | 4 154 | 4 154 | 22 819 | 27 283 | 50 102 | 0,41 |
| 1998 | 123 041 | 22 668 | 27 610 | 50 278 | * | 3 561 | 3 561 | 22 668 | 31 171 | 53 839 | 0,44 |
| 1999 | 123 840 | 22 870 | 20 160 | 43 030 | * | 3 222 | 3 222 | 22 870 | 23 382 | 46 252 | 0,37 |
| 2000 | 127 639 | 21 808 | 22 610 | 44 418 | * | 5 033 | 5 033 | 21 808 | 27 643 | 49 451 | 0,39 |
| 2001 | 102 768 | 20 977 | 17 708 | 38 685 | * | 3 716 | 3 716 | 20 977 | 21 424 | 42 401 | 0,41 |
| 2002 | 95 143 | 20 913 | 18 019 | 38 932 | * | 3 014 | 3 014 | 20 913 | 21 033 | 41 946 | 0,44 |
| 2003 | 94 862 | 21 226 | 16 455 | 37 681 | * | 3 639 | 3 639 | 21 226 | 20 094 | 41 320 | 0,44 |
| 2004 | 91 151 | 19 946 | 17 462 | 37 408 | * | 3 649 | 3 649 | 19 946 | 21 111 | 41 057 | 0,45 |
| 2005 | 117 114 | 21 869 | 26 009 | 47 878 | * | 5 308 | 5 308 | 21 869 | 31 317 | 53 186 | 0,45 |
| 2006 | 106 900 | 19 394 | 24 676 | 44 070 | * | 4 561 | 4 561 | 19 394 | 29 237 | 48 631 | 0,45 |
| 2007 | 87 655 | 14 577 | 13 088 | 27 665 | * | 3 385 | 3 385 | 14 577 | 16 473 | 31 050 | 0,35 |
| 2008 | 143 674 | 27 497 | 26 870 | 54 367 | * | 5 573 | 5 573 | 27 497 | 32 443 | 59 940 | 0,42 |
| 2009 | 137 465 | 23 103 | 23 285 | 46 388 | * | 3 053 | 3 053 | 23 103 | 26 338 | 49 441 | 0,36 |
| 2010 | 121 705 | 29 018 | 34 342 | 63 360 | * | 5 303 | 5 303 | 29 018 | 39 645 | 68 663 | 0,56 |
| 2011 | 111 494 | 27 116 | 20 900 | 48 016 | * | 5 886 | 5 886 | 27 116 | 26 786 | 53 902 | 0,48 |
| 2012 | 108 701 | 21 893 | 17 638 | 39 531 | * | 3 017 | 3 017 | 21 893 | 20 655 | 42 548 | 0,39 |
| 2013 | 128 370 | 23 004 | 15 795 | 38 799 | * | 4 337 | 4 337 | 23 004 | 20 132 | 43 136 | 0,34 |
| 2014 | 110 718 | 22 591 | 14 853 | 37 444 | * | 3 781 | 3 781 | 22 591 | 18 634 | 41 225 | 0,37 |
| 2015 | 134 515 | 29 756 | 21 597 | 51 353 | * | 5 683 | 5 683 | 29 756 | 27 280 | 57 036 | 0,42 |
| 2016 | 142 302 | 28 398 | 22 337 | 50 735 | * | 7 015 | 7 015 | 28 398 | 29 352 | 57 750 | 0,41 |
| 2017 | 34 564 | 17 216 | 18 103 | 35 364 | * | 5 033 | 5 033 | 17 261 | 23 136 | 40 397 | 1,17 |
| 2018 | 27 632 | 7 292 | 22 339 | 29 631 | * | 2 426 | 2 426 | 7 292 | 24 765 | 32 057 | 1,16 |
| De 2013 à 2017 | 110 094 | 24 207 | 18 538 | 42 745 | * | 5 158 | 5 158 | 24 207 | 23 696 | 47 903 | 0,4 |
| Variation en % | -75 | -70 | +21 | -31 | * | -53 | -53 | -70 | +5 | -33 | +169 |

Petits (<63 cm) et grands (≥63 cm) saumons;
 CPUE = (Total conservé + total remis à l'eau)/effort;
 La conservation de grands saumons n'était pas autorisée.

Tableau 3. Récoltes de saumon atlantique dans les pêches ASR et de subsistance faites au Labrador (ZPS 1 et 2 combinées), de 2000 à 2018.

| Année | Nombre petits | Poids petits (kg) | Nombre grands | Poids grands (kg) | Nombre total | Poids total (kg) |
|----------------|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1999 | 2 739 | 5 580 | 1 084 | 4 220 | 3 824 | 9 800 |
| 2000 | 5 323 | 10 353 | 1 352 | 5 262 | 6 675 | 15 613 |
| 2001 | 4 789 | 9 789 | 1 673 | 6 499 | 6 478 | 16 288 |
| 2002 | 5 806 | 11 581 | 1 437 | 5 990 | 7 243 | 17 572 |
| 2003 | 6 477 | 13 196 | 2 175 | 8 912 | 8 653 | 22 108 |
| 2004 | 8 385 | 17 379 | 3 696 | 14 167 | 12 081 | 31 546 |
| 2005 | 10 436 | 21 038 | 2 817 | 10 876 | 13 253 | 31 914 |
| 2006 | 10 377 | 21 198 | 3 090 | 11 523 | 13 467 | 32 721 |
| 2007 | 9 208 | 17 070 | 2 652 | 9 386 | 11 860 | 26 456 |
| 2008 | 9 838 | 19 396 | 3 905 | 16 944 | 13 743 | 36 340 |
| 2009 | 7 988 | 16 130 | 3 344 | 13 681 | 11 332 | 29 810 |
| 2010 | 10 156 | 20 945 | 3 840 | 15 511 | 13 996 | 36 456 |
| 2011 | 11 301 | 23 442 | 4 533 | 18 535 | 15 834 | 41 978 |
| 2012 | 9 977 | 18 738 | 4 228 | 17 821 | 14 204 | 36 560 |
| 2013 | 7 164 | 14 674 | 6 374 | 25 299 | 13 539 | 39 973 |
| 2014 | 8 953 | 17 550 | 3 991 | 14 847 | 12 944 | 32 397 |
| 2015 | 8 923 | 17 500 | 6 146 | 24 935 | 15 069 | 42 435 |
| 2016 | 7 645 | 14 579 | 5 595 | 25 022 | 13 240 | 39 601 |
| 2017 | 6 868 | 13 255 | 6 193 | 26 118 | 13 060 | 39 373 |
| 2018 | 8 762 | 16 691 | 4 081 | 16 357 | 12 843 | 33 049 |
| De 2012 à 2017 | 8 255 | 16 049 | 5 421 | 22 345 | 13 676 | 38 394 |
| Variation en % | +7 | +4 | -24 | -25 | -5 | -13 |

Tableau 4. Montaisons totales de petits (<63 cm de longueur à la fourche) saumons atlantiques dans les rivières de Terre-Neuve et du Labrador, de 1984 à 2018.

| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|-------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|--------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1984 | - | - | - | - | 19 028 | - | 1 081 | 1 675 | 1 534 | - | - | 459 | - | - | - | - | - | - | - | 1 805 | 235 | - |
| 1985 | - | - | - | - | 17 555 | - | 1 663 | 1 283 | 2 012 | - | - | 519 | - | - | - | - | - | - | - | 1 621 | 470 | - |
| 1986 | - | - | - | - | 10 343 | - | 1 064 | 1 547 | 1 459 | - | - | 879 | 8 302 | - | - | - | - | - | - | 3 155 | 528 | - |
| 1987 | - | - | - | - | 9 481 | - | 493 | 1 053 | 1 404 | - | 80 | 350 | 10 155 | 64 | - | - | - | - | - | 2 647 | 437 | - |
| 1988 | - | - | - | - | 9 496 | - | 1 562 | 1 337 | 2 114 | - | 313 | 637 | 7 627 | 65 | - | - | - | - | - | 2 388 | 422 | - |
| 1989 | - | - | - | - | 7 577 | - | 596 | 626 | 1 377 | - | 168 | 809 | 4 968 | 102 | - | - | - | - | - | 1 510 | 455 | - |
| 1990 | - | - | - | - | 6 995 | - | 345 | 1 070 | 1 518 | - | 401 | 699 | 5 368 | 158 | - | - | - | - | - | 2 518 | 444 | - |
| 1991 | - | - | - | - | 5 659 | - | 245 | 763 | 1 127 | - | 211 | 368 | 2 411 | 55 | - | - | - | - | - | 1 590 | 233 | - |
| 1992 | - | - | - | - | 13 508 | - | 1 168 | 1 563 | 1 780 | - | 237 | 956 | 2 523 | 104 | - | 888 | - | - | - | 2 829 | 480 | - |
| 1993 | - | - | - | - | 22 253 | 4 001 | 1 560 | 2 247 | 3 050 | - | 292 | 980 | 2 703 | 169 | - | 1 808 | - | - | - | 4 215 | 947 | - |
| 1994 | - | - | - | 2 180 | 17 603 | 2 857 | 968 | 1 751 | 1 809 | - | 158 | 737 | 1 533 | 73 | - | 1 791 | - | - | - | 3 737 | 954 | - |
| 1995 | - | - | - | 2 796 | 16 226 | 3 035 | 1 600 | 1 390 | 2 515 | - | 385 | 811 | 3 502 | 118 | - | 2 213 | - | - | - | 6 346 | 823 | - |
| 1996 | - | - | - | 3 319 | 30 425 | 3 208 | 946 | 2 044 | 2 251 | - | 356 | 1 532 | 4 440 | 674 | - | 1 798 | - | - | - | 7 475 | 1 230 | - |
| 1997 | - | - | - | - | 15 263 | 1 975 | 465 | 1 352 | 1 732 | - | 435 | 749 | 3 200 | 399 | - | 1 747 | - | 1 056 | 1 107 | 4 158 | 509 | - |
| 1998 | - | 110 | - | - | 27 093 | 3 275 | 1 295 | 2 625 | 1 868 | - | 423 | 1075 | 2 931 | 264 | - | 1 659 | - | - | - | 5 388 | 1 718 | - |
| 1999 | 59 | 331 | - | - | 28 802 | 3 076 | 1 105 | 1 948 | 1 892 | - | 327 | 401 | 2 358 | 307 | - | 1 713 | - | 563 | 1 452 | 4 857 | 1 046 | - |
| 2000 | 367 | - | - | - | 12 063 | 1 798 | 742 | 1 749 | 1 629 | 272 | 277 | 622 | 5 177 | 564 | - | 1 271 | - | 1 142 | 1 501 | 4 154 | 1 492 | 756 |
| 2001 | 224 | 323 | - | - | 19 370 | 2 151 | 663 | 1 525 | 2 261 | 102 | 233 | 313 | 1 503 | 125 | - | 1 028 | - | 937 | 1 909 | 2 637 | 563 | - |
| 2002 | 190 | 235 | 106 | 3 141 | 15 589 | 1 974 | 714 | 916 | 1 435 | 443 | 276 | 534 | 2 573 | 487 | - | 1 640 | - | 569 | 909 | 4 861 | 1 465 | - |
| 2003 | 108 | 158 | 394 | 3 171 | 29 198 | 2 219 | 722 | 1 183 | 2 271 | 1 012 | 402 | - | 1 953 | 322 | - | 2 334 | - | 743 | 1 211 | 3 955 | 1 406 | - |
| 2004 | 56 | 615 | 454 | 4 008 | 27 195 | 2 726 | 983 | 1 520 | 3 006 | 1 207 | 169 | - | 3 818 | 656 | - | 2 828 | - | 1 087 | 1 989 | 5 110 | 1 151 | - |
| 2005 | 337 | 858 | 520 | 7 007 | 28 050 | 3 746 | 940 | 1 538 | 2 417 | 1 210 | 427 | - | 1 978 | 216 | - | 2 495 | - | 593 | 1 372 | 4 342 | 1 019 | - |
| 2006 | 484 | 326 | 445 | 4 967 | 24 924 | 2 768 | 741 | 1 173 | 2 546 | 783 | 352 | - | 2 623 | 136 | - | 3 004 | - | - | - | 4 030 | 1 300 | - |
| 2007 | 498 | 303 | 240 | 3 222 | 21 713 | 1 850 | 576 | 1 050 | 1 674 | 675 | 174 | - | 1 174 | 39 | - | 1 394 | - | - | - | 2 979 | 793 | - |
| 2008 | 428 | 495 | 474 | 4 842 | 31 990 | 3 998 | 1 416 | 2 328 | 3 586 | 1 257 | 695 | - | 2 383 | 71 | - | 3 614 | - | 455 | 1 786 | 5 886 | 1 920 | - |
| 2009 | 280 | 67 | 115 | 1 605 | 32 560 | 3 955 | 1 120 | 1 868 | 2 497 | 448 | 498 | - | 1 828 | 231 | - | 2 208 | 54 | - | - | 2 417 | 1 063 | - |
| 2010 | 306 | 173 | - | 2 225 | 39 417 | 3 790 | 1 480 | 2 798 | 4 183 | 1 146 | 941 | - | 1 762 | 271 | - | 3 175 | 95 | - | - | 4 794 | 1 782 | 531 |
| 2011 | 419 | 380 | 348 | 8 565 | 34 100 | 4 860 | 1 726 | 2 758 | 4 786 | 756 | 771 | - | 1 543 | 86 | - | 3 455 | 47 | - | - | 2 667 | 1 351 | - |
| 2012 | 423 | 225 | - | 3 599 | 25 113 | 3 755 | 1 434 | 2 708 | 3 745 | - | 430 | - | 1 965 | 65 | - | 1 930 | 101 | - | - | 3 839 | 1 173 | - |
| 2013 | 467 | 79 | 296 | 1 646 | 28 770 | 4 119 | 1 612 | 2 671 | 3 973 | - | 212 | - | 2 826 | 378 | - | 2 527 | 86 | - | - | 1 854 | 705 | - |
| 2014 | 839 | 182 | 152 | 1 835 | 26 927 | 4 055 | - | 2 932 | 3 413 | - | 367 | - | 1 234 | 48 | - | 3 224 | 78 | - | - | 4 244 | 1 426 | - |
| 2015 | 734 | 305 | 556 | 2 625 | 28 185 | 4 016 | 1 391 | 3 593 | 4 598 | - | 128 | 638 | 2 276 | 99 | 661 | 4 220 | 74 | - | - | 5 614 | 1 612 | 1 069 |
| 2016 | 666 | 74 | 239 | 1 119 | 21 818 | 2 748 | 707 | 2 225 | 5 255 | - | 244 | 845 | 1 166 | 51 | 289 | 3 578 | 119 | - | - | 3 871 | 1 344 | - |
| 2017 | 496 | 59 | 170 | 1 704 | 14 771 | 1 646 | 355 | 2 231 | 2 850 | 1 249 | 352 | 393 | 688 | 9 | 421 | 1 933 | 50 | - | - | 3 471 | 810 | - |
| 2018 | 808 | 242 | 303 | 3 880 | 18 028 | 3 921 | 981 | 3 243 | 4 458 | S. O. | 322 | 835 | 479 | 8 | 326 | 2 486 | 89 | 312 | 932 | 3 872 | 1 423 | 228 |

Tableau 4 suite.

| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-----|----|-------|-----|----|-------|----|----|----|-------|-------|----|
| Précédent Moyenne de la génération | 604 | 154 | 283 | 2 088 | 24 094 | 3 317 | 1016 | 2 730 | 4017 | S. O. | 294 | - | 1 615 | 117 | - | 3 096 | 81 | - | - | 3 811 | 1 179 | - |
| Variation en pourcentage (%) | 34 | 57 | 7 | 86 | -25 | 18 | -4 | 19 | 11 | S. O. | 10 | - | -70 | -93 | - | -20 | 9 | - | - | 2 | 21 | - |
| 3 générations précédentes Moyenne de la génération | 407 | 286 | 322 | 3 455 | 27 649 | 3 350 | 1 086 | 2 172 | 3387 | S. O. | 431 | - | 1 969 | 179 | - | 2 795 | 78 | - | - | 3 938 | 1 257 | - |
| Variation en pourcentage (%) | 99 | -15 | -6 | 12 | -35 | 17 | -10 | 49 | 32 | S. O. | -25 | - | -76 | -96 | - | -11 | 14 | - | - | -2 | 13 | - |

(1) Rivière English, (2) Ruisseau Southwest (Rivière Paradise), (3) Ruisseau Muddy Bay, (4) Rivière Sand Hill, (5) Rivière Exploits, (6) Rivière Campbellton, (7) Ruisseau Salmon (Rivière Gander), (8) Ruisseau Middle, (9) Rivière Terra Nova, (10) Rivière Northwest (Port Blandford), (11) Rivière Rocky, (12) Rivière Northeast (baie Placentia), (13) Rivière Conne, (14) Rivière Little, (15) Rivière Garnish, (16) Rivière Harry's, (17) Ruisseau Corner Brook, (18) Middle Barachois, (19) Rivière Robinson's, (20) Rivière Torrent, (21) Ruisseau Western Arm (22) Ruisseau Deer Arm.

Les cellules vides indiquent qu'aucune installation de dénombrement n'était en service cette année-là.

Moyennes des générations précédentes : Labrador (de 2012 à 2017), Terre-Neuve (de 2013 à 2017)

Moyennes des trois générations précédentes : Labrador (de 2000 à 2017), Terre-Neuve (de 2003 à 2017).

Tableau 5. Montaisons totales de grands (≥ 63 cm de longueur à la fourche) saumons atlantiques dans les rivières de Terre-Neuve et du Labrador, de 1984 à 2018.

| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|-------|-----|----|----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 1984 | - | - | - | - | 529 | - | 38 | 57 | 107 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 288 | 0 | - |
| 1985 | - | - | - | - | 183 | - | 26 | 27 | 112 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 1 | - |
| 1986 | - | - | - | - | 355 | - | 12 | 15 | 140 | - | - | - | 412 | - | - | - | - | - | - | 93 | 0 | - |
| 1987 | - | - | - | - | 310 | - | 9 | 19 | 56 | - | 1 | - | 516 | 3 | - | - | - | - | - | 68 | 1 | - |
| 1988 | - | - | - | - | 147 | - | 24 | 14 | 206 | - | 6 | - | 420 | 3 | - | - | - | - | - | 44 | 1 | - |
| 1989 | - | - | - | - | 89 | - | 24 | 19 | 142 | - | 9 | - | 320 | 5 | - | - | - | - | - | 60 | 0 | - |
| 1990 | - | - | - | - | 122 | - | 8 | 13 | 144 | - | 17 | - | 372 | 15 | - | - | - | - | - | 82 | 0 | - |
| 1991 | - | - | - | - | 99 | - | 2 | 14 | 114 | - | 16 | - | 89 | 6 | - | - | - | - | - | 71 | 1 | - |
| 1992 | - | - | - | - | 314 | - | 101 | 43 | 270 | - | 46 | - | 159 | 21 | - | 16 | - | - | - | 170 | 8 | - |
| 1993 | - | - | - | - | 627 | 145 | 97 | 88 | 472 | - | 72 | - | 100 | 11 | - | 115 | - | - | - | 224 | 8 | - |
| 1994 | - | - | - | 730 | 916 | 191 | 93 | 91 | 243 | - | 19 | 70 | 100 | 11 | - | 128 | - | - | - | 334 | 31 | - |
| 1995 | - | - | - | 560 | 945 | 218 | 125 | 169 | 637 | - | 39 | 74 | 110 | 17 | - | 80 | - | - | - | 617 | 33 | - |
| 1996 | - | - | - | 414 | 2 057 | 560 | 112 | 161 | 467 | - | 45 | 123 | 179 | 127 | - | 126 | - | - | - | 517 | 50 | - |
| 1997 | - | - | - | - | 881 | 321 | 119 | 262 | 528 | - | 89 | 185 | 185 | 79 | - | 201 | - | 189 | 195 | 676 | 55 | - |
| 1998 | - | 4 | - | - | 1 959 | 402 | 141 | 196 | 394 | - | 130 | 287 | 294 | 49 | - | 191 | - | - | - | 761 | 128 | - |
| 1999 | 48 | 43 | - | - | 2 236 | 493 | 138 | 130 | 344 | - | 77 | 167 | 241 | 49 | - | 176 | - | 66 | 204 | 421 | 22 | - |
| 2000 | 15 | - | - | - | 684 | 208 | 61 | 190 | 232 | 106 | 104 | 258 | 216 | 52 | - | 49 | - | 155 | 320 | 596 | 120 | 79 |
| 2001 | 41 | 32 | - | - | 1 347 | 119 | 93 | 62 | 330 | 50 | 60 | 65 | 140 | 36 | - | 132 | - | 142 | 232 | 443 | 28 | - |
| 2002 | 31 | 34 | 11 | 561 | 890 | 123 | 95 | 69 | 271 | 114 | 78 | 40 | 167 | 41 | - | 285 | - | 164 | 201 | 432 | 48 | - |
| 2003 | 19 | 16 | 31 | 627 | 1 336 | 152 | 139 | 74 | 330 | 273 | 73 | - | 51 | 13 | - | 422 | - | 107 | 188 | 341 | 23 | - |
| 2004 | 25 | 54 | 28 | 604 | 949 | 161 | 72 | 88 | 397 | 265 | 235 | - | 175 | 31 | - | 498 | - | 100 | 164 | 549 | 74 | - |
| 2005 | 28 | 54 | 20 | 875 | 1 967 | 276 | 138 | 62 | 316 | 305 | 95 | - | 105 | 15 | - | 453 | - | 97 | 118 | 780 | 43 | - |
| 2006 | 44 | 35 | 17 | 568 | 3 365 | 328 | 102 | 115 | 438 | 197 | 56 | - | 170 | 26 | - | 680 | - | - | - | 1 431 | 44 | - |
| 2007 | 42 | 32 | 14 | 693 | 3 956 | 487 | 62 | 141 | 241 | 94 | 35 | - | 49 | 8 | - | 289 | - | - | - | 519 | 17 | - |
| 2008 | 51 | 35 | 36 | 795 | 4 577 | 432 | 98 | 143 | 429 | 229 | 56 | - | 144 | 3 | - | 414 | - | 20 | 102 | 1 309 | 15 | - |
| 2009 | 105 | 13 | 10 | 723 | 5 579 | 433 | 52 | 85 | 224 | 121 | 34 | - | 67 | 1 | - | 371 | 31 | - | - | 1 400 | 21 | - |
| 2010 | 50 | 17 | - | 320 | 7 060 | 495 | 100 | 115 | 468 | 237 | 30 | - | 91 | 6 | - | 452 | 52 | - | - | 1 282 | 47 | 186 |
| 2011 | 156 | 33 | 19 | 970 | 7 724 | 583 | 120 | 195 | 501 | 223 | 39 | - | 74 | 1 | - | 569 | 36 | - | - | 1 737 | 75 | - |
| 2012 | 82 | 32 | - | 739 | 5 578 | 548 | 100 | 173 | 452 | - | 30 | - | 71 | 4 | - | 318 | 18 | - | - | 470 | 93 | - |
| 2013 | 160 | 63 | 36 | 1 271 | 4 922 | 484 | 90 | 699 | 391 | - | 31 | - | 91 | 9 | - | 416 | 26 | - | - | 1 621 | 73 | - |
| 2014 | 190 | 38 | 22 | 587 | 2 895 | 478 | - | 424 | 535 | - | 41 | - | 56 | 0 | - | 531 | 13 | - | - | 565 | 35 | - |
| 2015 | 258 | 58 | 45 | 1 104 | 3 351 | 479 | 327 | 425 | 684 | - | 19 | 114 | 127 | 0 | 39 | 695 | 29 | - | - | 641 | 22 | 350 |
| 2016 | 208 | 31 | 18 | 977 | 2 318 | 223 | 263 | 321 | 485 | - | 35 | 101 | 66 | 1 | 18 | 817 | 32 | - | - | 935 | 114 | - |
| 2017 | 248 | 10 | 19 | 532 | 1 232 | 137 | 39 | 216 | 430 | 169 | 19 | 42 | 22 | 0 | 27 | 443 | 22 | - | - | 621 | 79 | - |
| 2018 | 139 | 18 | 12 | 506 | 662 | 392 | 55 | 283 | 387 | S. O. | 7 | 105 | 3 | 0 | 13 | 568 | 23 | 81 | 169 | 556 | 27 | 62 |

Tableau 5 suite.

| Année | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|--|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|------|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| Génération précédente Moyenne | 191 | 39 | 27 | 868 | 2 944 | 360 | 180 | 417 | 505 | - | 32 | - | 72 | 2 | - | 580 | 24 | - | - | 877 | 65 | - |
| Variation en pourcentage (%) | -27 | -53 | -56 | -42 | -78 | 9 | -69 | -32 | -23 | - | -78 | - | -96 | -100 | - | -2 | -6 | - | - | -37 | -58 | - |
| 3 générations précédentes Moyenne de la génération | 97 | 35 | 23 | 747 | 3 787 | 380 | 122 | 218 | 421 | - | 58 | - | 91 | 8 | - | 491 | - | - | - | 947 | 52 | - |
| Variation en pourcentage (%) | 43 | -48 | -48 | -32 | -83 | 3 | -55 | 30 | -8 | - | -88 | - | -97 | -100 | - | 16 | -20 | - | - | -41 | -48 | - |

(1) Rivière English, (2) Ruisseau Southwest (Rivière Paradise), (3) Ruisseau Muddy Bay, (4) Rivière Sand Hill, (5) Rivière Exploits, (6) Rivière Campbellton, (7) Ruisseau Salmon (Rivière Gander), (8) Ruisseau Middle, (9) Rivière Terra Nova, (10) Rivière Northwest (Port Blandford), (11) Rivière Rocky, (12) Rivière Northeast (baie Placentia), (13) Rivière Conne, (14) Rivière Little, (15) Rivière Garnish, (16) Rivière Harry's, (17) Ruisseau Corner Brook, (18) Middle Barachois, (19) Rivière Robinson's, (20) Rivière Torrent, (21) Ruisseau Western Arm (22) Ruisseau Deer Arm.

Les cellules vides indiquent qu'aucune installation de dénombrement n'était en service cette année-là.

Moyennes des générations précédentes : Labrador (de 2012 à 2017), Terre-Neuve (de 2013 à 2017).

Moyennes des trois générations précédentes : Labrador (de 2000 à 2017), Terre-Neuve (de 2003 à 2017).

Tableau 6a. Pourcentage de l'exigence de conservation atteint pour les rivières du Labrador, de 1994 à 2018.

| Année | Rivière English | Ruisseau Southwest (Rivière Paradise) | Ruisseau Muddy Bay (Rivière Dyke's) | Rivière Sand Hill |
|-------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 1994 | - | - | - | 65 |
| 1995 | - | - | - | 70 |
| 1996 | - | - | - | 74 |
| 1997 | - | - | - | - |
| 1998 | - | 39 | - | - |
| 1999 | 40 | 139 | - | - |
| 2000 | 73 | - | - | - |
| 2001 | 63 | 110 | - | - |
| 2002 | 52 | 82 | 43 | 81 |
| 2003 | 26 | 52 | 153 | 82 |
| 2004 | 26 | 201 | 173 | 101 |
| 2005 | 80 | 267 | 190 | 168 |
| 2006 | 115 | 110 | 161 | 118 |
| 2007 | 115 | 102 | 90 | 89 |
| 2008 | 109 | 157 | 184 | 125 |
| 2009 | 117 | 26 | 46 | 59 |
| 2010 | 88 | 57 | * | 54 |
| 2011 | 176 | 124 | 130 | 204 |
| 2012 | 129 | 80 | * | 98 |
| 2013 | 188 | 57 | 125 | 82 |
| 2014 | 275 | 72 | 66 | 49 |
| 2015 | 298 | 117 | 218 | 95 |
| 2016 | 255 | 38 | 109 | 60 |
| 2017 | 249 | 22 | 79 | 52 |
| 2018 | 237 | 77 | 132 | 95 |

Tableau 6 b. Pourcentage de l'exigence de conservation atteint pour les rivières de Terre-Neuve, de 1994 à 2018.

| Année | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18* | 19* | 20 | 21 | 22 |
|-------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|
| 1994 | 31 | 216 | 103 | 176 | 25 | - | 25 | 430 | 67 | 37 | - | 51 | - | - | - | 530 | 292 | - |
| 1995 | 39 | 264 | 151 | 116 | 44 | - | 56 | 412 | 145 | 56 | - | 53 | - | - | - | 1033 | 286 | - |
| 1996 | 69 | 316 | 105 | 258 | 35 | - | 34 | 766 | 206 | 288 | - | 46 | - | 62 | 46 | 1279 | 415 | - |
| 1997 | 24 | 180 | 62 | 193 | 31 | - | 56 | 482 | 135 | 200 | - | 50 | - | 100 | 63 | 797 | 200 | - |
| 1998 | 47 | 315 | 142 | 301 | 33 | - | 54 | 489 | 151 | 231 | - | 49 | - | - | - | 924 | 625 | - |
| 1999 | 44 | 312 | 124 | 222 | 33 | - | 39 | 276 | 122 | 38 | - | 49 | - | 49 | 82 | 680 | 370 | - |
| 2000 | 21 | 152 | 86 | 217 | 27 | 27 | 34 | 449 | 188 | 263 | - | 29 | - | 103 | 92 | 657 | 567 | - |
| 2001 | 34 | 148 | 94 | 132 | 36 | 11 | 33 | 168 | 77 | 69 | - | 33 | - | 86 | 99 | 400 | 193 | - |
| 2002 | 25 | 138 | 100 | 101 | 28 | 37 | 40 | 243 | 110 | 224 | - | 60 | - | 59 | 56 | 597 | 510 | - |
| 2003 | 51 | 191 | 114 | 134 | 42 | 81 | 50 | - | 76 | 144 | - | 84 | - | 66 | 65 | 496 | 466 | - |
| 2004 | 47 | 212 | 145 | 162 | 54 | 92 | 51 | - | 174 | 293 | - | 98 | - | 90 | 93 | 686 | 425 | - |
| 2005 | 49 | 328 | 134 | 163 | 42 | 93 | 55 | - | 92 | 99 | - | 89 | - | 56 | 57 | 675 | 355 | - |
| 2006 | 48 | 273 | 87 | 133 | 47 | 58 | 42 | - | 110 | 69 | - | 116 | - | - | - | 844 | 446 | - |
| 2007 | 44 | 208 | 72 | 126 | 29 | 50 | 22 | - | 55 | 20 | - | 55 | - | - | - | 458 | 258 | - |
| 2008 | 60 | 360 | 148 | 232 | 61 | 92 | 76 | - | 117 | 31 | - | 119 | - | 39 | 92 | 1203 | 611 | - |
| 2009 | 62 | 371 | 127 | 172 | 40 | 36 | 54 | - | 72 | 98 | - | 95 | 181 | - | - | 750 | 341 | - |
| 2010 | 77 | 386 | 171 | 266 | 70 | 67 | 96 | - | 69 | 119 | - | 100 | 310 | - | - | 1050 | 751 | - |

| Année | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18* | 19* | 20 | 21 | 22 |
|-------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2011 | 70 | 498 | 201 | 275 | 79 | 75 | 81 | - | 61 | 37 | - | 112 | 189 | - | - | 867 | 458 | - |
| 2012 | 50 | 404 | 164 | 303 | 64 | - | 45 | - | 79 | 30 | - | 68 | 200 | - | - | 689 | 405 | - |
| 2013 | 57 | 399 | 184 | 374 | 64 | - | 25 | - | 101 | 169 | - | 78 | 207 | - | - | 802 | 266 | - |
| 2014 | 50 | 370 | - | 363 | 61 | - | 42 | - | 50 | 21 | - | 137 | 151 | - | - | 711 | 325 | - |
| 2015 | 48 | 402 | 199 | 361 | 82 | - | 15 | 403 | 110 | 42 | 66 | 148 | 202 | - | - | 900 | 506 | - |
| 2016 | 37 | 241 | 117 | 276 | 86 | - | 29 | 437 | 56 | 22 | 20 | 125 | 273 | - | - | 665 | 405 | - |
| 2017 | 25 | 166 | 42 | 266 | 51 | 91 | 37 | 175 | 32 | 4 | 41 | 72 | 145 | - | - | 534 | 324 | - |
| 2018 | 31 | 414 | 114 | 382 | 73 | - | 32 | 470 | 21 | 3 | 29 | 100 | 201 | 39 | 70 | 720 | 499 | > 150 |

* Estimé en fonction des relevés au tuba dans les rivières.

(5) Rivière Exploits, (6) Rivière Campbellton, (7) Ruisseau Salmon (Rivière Gander), (8) Ruisseau Middle, (9) Rivière Terra Nova, (10) Rivière Northwest (Port Blandford), (11) Rivière Rocky, (12) Rivière Northeast (baie Placentia), (13) Rivière Conne, (14) Rivière Little, (15) Rivière Garnish, (16) Rivière Harry's, (17) Ruisseau Corner Brook, (18) Middle Barachois, (19) Rivière Robinson's, (20) Rivière Torrent, (21) Ruisseau Western Arm (22) Ruisseau Deer Arm.

Tableau 7. Production de saumoneaux atlantiques dans les rivières de Terre-Neuve et du Labrador, de 1971 à 2018. Un astérisque (*) indique un dénombrement partiel.

| Année | Rivière Campbellton (ZPS 4) | Rivière Rocky (ZPS 9) | Rivière Garnish (ZPS 11) | Rivière Conne (ZPS 11) | Ruisseau Western Arm (ZPS 14A) |
|-------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1971 | - | - | - | - | 5 735 |
| 1972 | - | - | - | - | 11 905 |
| 1973 | - | - | - | - | 8 484 |
| 1974 | - | - | - | - | 11 854 |
| 1975 | - | - | - | - | 9 600 |
| 1976 | - | - | - | - | 6 232 |
| 1977 | - | - | - | - | 9 899 |
| 1978 | - | - | - | - | 13 071 |
| 1979 | - | - | - | - | 8 349 |
| 1980 | - | - | - | - | 15 665 |
| 1981 | - | - | - | - | 13 981 |
| 1982 | - | - | - | - | 12 477 |
| 1983 | - | - | - | - | 10 552 |
| 1984 | - | - | - | - | 20 653 |
| 1985 | - | - | - | - | 13 417 |
| 1986 | - | - | - | - | 17 719 |
| 1987 | - | - | - | 74 585 | 17 029 |
| 1988 | - | - | - | 65 692 | 15 321 |
| 1989 | - | - | - | 73 724 | 11 407 |
| 1990 | - | 8 287 | - | 56 943 | 10 563 |
| 1991 | - | 7 732 | - | 74 645 | 13 453 |
| 1992 | - | 7 813 | - | 68 208 | 15 405 |
| 1993 | 31 577 | 5 115 | - | 55 765 | 13 435 |
| 1994 | 41 663 | 9 781 | - | 60 762 | 9 283 |
| 1995 | 39 715 | 7 577 | - | 62 749 | 15 144 |
| 1996 | 58 369 | 14 261 | - | 94 088 | 14 502 |
| 1997 | 62 050 | 16 900 | - | 100 983 | 23 845 |
| 1998 | 50 441 | 12 163 | - | 69 841 | 17 139 |
| 1999 | 47 256 | 8 625 | - | 63 658 | 13 500 |
| 2000 | 35 596 | 7 616 | - | 60 777 | 12 706 |
| 2001 | 37 170 | 9 392 | - | 86 898 | 16 013 |
| 2002 | 32 630 | 10 144 | - | 81 806 | 14 999 |
| 2003 | 35 089 | 4 440 | - | 71 479 | 12 086 |
| 2004 | 32 780 | 13 047 | - | 79 667 | 17 323 |
| 2005 | 30 123 | 15 847 | - | 66 196 | 8 607 |
| 2006 | 33 304 | 13 200 | - | 35 146 | 20 826 |

| Année | Rivière Campbellton (ZPS 4) | Rivière Rocky (ZPS 9) | Rivière Garnish (ZPS 11) | Rivière Conne (ZPS 11) | Ruisseau Western Arm (ZPS 14A) |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 2007 | 35 742 | 12 355 | - | 63 738 | 16 621 |
| 2008 | 40 390 | 18 338 | - | 68 242 | 17 444 |
| 2009 | 36 705 | 14 041 | - | 63 512 | 18 492 |
| 2010 | 41 069 | 15 098 | - | 54 392 | 19 044 |
| 2011 | 37 033 | 9 311 | - | 50 701 | 20 544 |
| 2012 | 44 193 | 5 673 | - | 51 220 | 13 573 |
| 2013 | 40 355 | 6 989 | - | 66 261 | 19 710 |
| 2014 | 45 630 | 9 901 | - | 56 224 | 19 771 |
| 2015 | 32 759 | 6 454 | - | 32 557 | 14 278 |
| 2016 | 44 747 | 4 542 | 2 585* | - | 14 255 |
| 2017 | 35 910 | 5 233 | 11 833 | 58 803 | 15 439 |
| 2018 | 38 464 | 3 600 | 10 425 | * | 13 317 |
| Moyenne des 5 années précédentes | 39 880 | 6 624 | - | 534 61 ¹ | 16 691 |
| Variation en pourcentage (%) | -4 | -46 | - | * | -20 |

Tableau 8. Pourcentage de survie en mer des saumoneaux atlantiques (ayant migré vers la mer à l'année de montaison du saumon adulte -1) au stade de petit saumon adulte dans les rivières de Terre-Neuve et du Labrador, de 1972 à 2018. Un tiret indique qu'aucune installation de dénombrement n'était en service.

| Année de montaison du saumon adulte | Rivière Campbellton (ZPS 4) | Rivière Rocky (ZPS 9) | Rivière Conne (ZPS 11) | Ruisseau Western Arm (ZPS 14A) |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1972 | - | - | - | 7,1 |
| 1973 | - | - | - | 6,7 |
| 1974 | - | - | - | 6,0 |
| 1975 | - | - | - | 5,4 |
| 1976 | - | - | - | 5,8 |
| 1977 | - | - | - | 6,0 |
| 1978 | - | - | - | 3,2 |
| 1979 | - | - | - | 12,1 |
| 1980 | - | - | - | 5,6 |
| 1981 | - | - | - | 3,1 |
| 1982 | - | - | - | 3,3 |
| 1983 | - | - | - | 9,1 |
| 1984 | - | - | - | 2,2 |
| 1985 | - | - | - | 2,3 |
| 1986 | - | - | - | 3,9 |
| 1987 | - | - | - | 2,5 |
| 1988 | - | - | 10,2 | 2,5 |
| 1989 | - | - | 7,6 | 3,0 |
| 1990 | - | - | 7,3 | 3,9 |
| 1991 | - | 2,5 | 4,2 | 2,2 |
| 1992 | - | 3,1 | 3,4 | 3,6 |
| 1993 | - | 3,7 | 4,0 | 6,1 |
| 1994 | 9,0 | 3,1 | 2,7 | 7,1 |
| 1995 | 7,3 | 3,9 | 5,8 | 8,9 |
| 1996 | 8,1 | 4,7 | 7,2 | 8,1 |
| 1997 | 3,4 | 3,1 | 3,4 | 3,5 |
| 1998 | 5,3 | 2,5 | 2,9 | 7,2 |
| 1999 | 6,1 | 2,7 | 3,4 | 6,1 |

| Année de montaison du saumon adulte | Rivière Campbellton (ZPS 4) | Rivière Rocky (ZPS 9) | Rivière Conne (ZPS 11) | Ruisseau Western Arm (ZPS 14A) |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| 2000 | 3,8 | 3,2 | 8,1 | 11,1 |
| 2001 | 6,0 | 3,1 | 2,5 | 4,4 |
| 2002 | 5,3 | 2,9 | 3,0 | 9,1 |
| 2003 | 6,8 | 4,0 | 2,4 | 9,4 |
| 2004 | 7,8 | 3,8 | 5,3 | 9,5 |
| 2005 | 11,4 | 3,3 | 2,5 | 5,9 |
| 2006 | 9,2 | 2,2 | 4,0 | 15,1 |
| 2007 | 5,6 | 1,3 | 3,3 | 3,8 |
| 2008 | 11,2 | 5,6 | 4,4 | 11,6 |
| 2009 | 9,8 | 2,7 | 2,7 | 6,1 |
| 2010 | 10,3 | 6,7 | 2,5 | 9,6 |
| 2011 | 11,8 | 5,1 | 2,8 | 7,1 |
| 2012 | 10,1 | 4,6 | 3,9 | 5,7 |
| 2013 | 9,3 | 3,7 | 5,3 | 5,2 |
| 2014 | 10,0 | 5,3 | 1,9 | 7,2 |
| 2015 | 8,8 | 1,3 | 4,0 | 8,2 |
| 2016 | 8,4 | 3,8 | 3,6 | 9,4 |
| 2017 | 3,7 | 7,7 | - | 5,7 |
| 2018 | 8,5 | 6,2 | 0,8 | 9,3 |
| Moyenne des 5 années précédentes | 8,1 | 5,1 | 3,7 | 7,1 |
| Variation en pourcentage (%) | +5,6 | +20 | -79 | +30 |

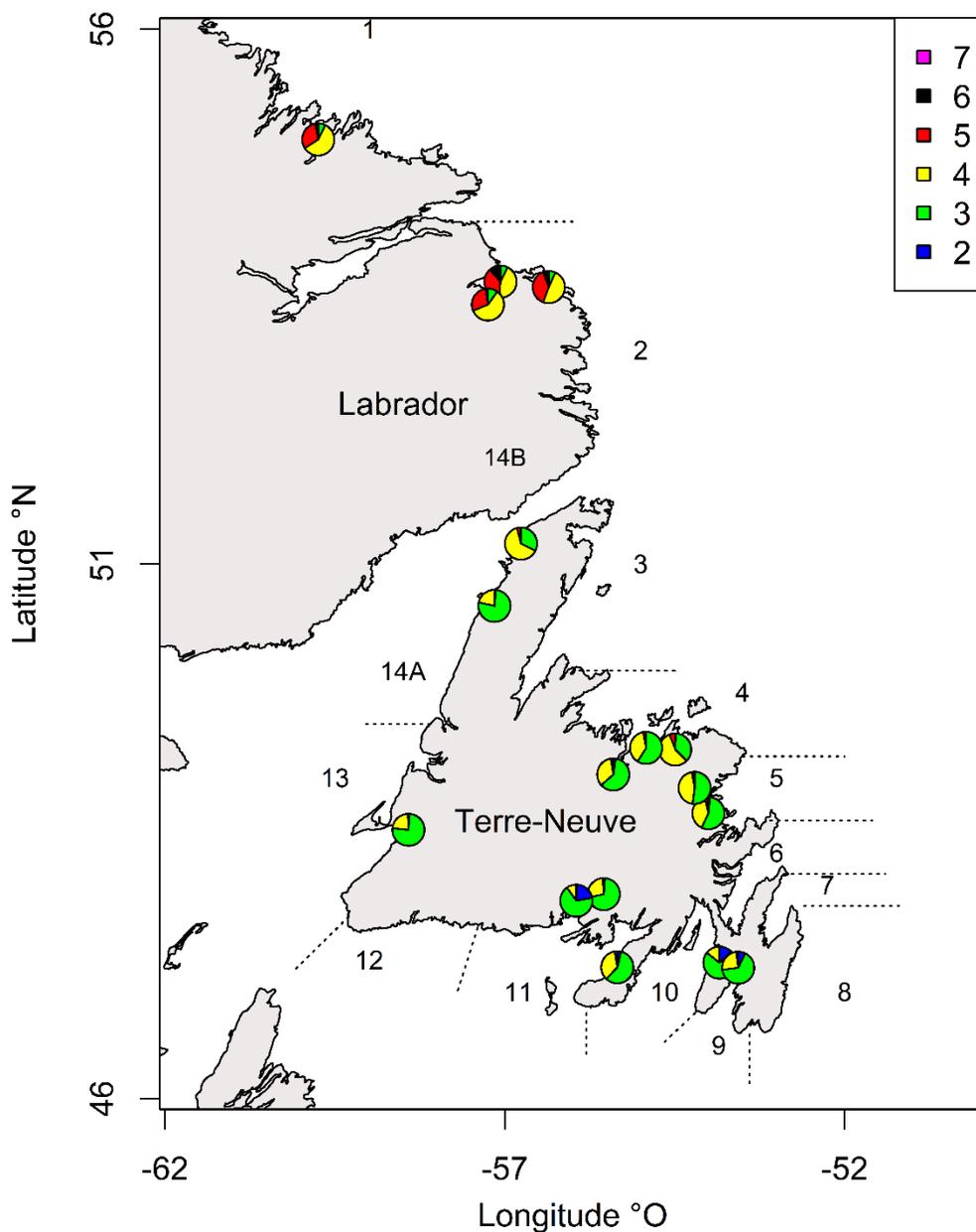


Figure 2. Distribution du saumoneau selon l'âge dans 18 cours d'eau évalués à Terre-Neuve et au Labrador en 2018. Les proportions moyennes selon l'âge des saumoneaux ont été calculées pour chaque cours d'eau à l'aide des données sur l'âge scalaire des saumoneaux de la série chronologique complète et comprenaient uniquement les années pour lesquelles des échantillons de taille suffisante étaient accessibles. Les données sur l'âge des saumoneaux n'étaient pas disponibles pour le ruisseau Corner Brook, la rivière Robinson's, le ruisseau Middle Barachois et le ruisseau Deer Arm. Par conséquent, ces cours d'eau ne sont pas représentés. Les limites de chaque ZPS sont indiquées par des lignes pointillées.

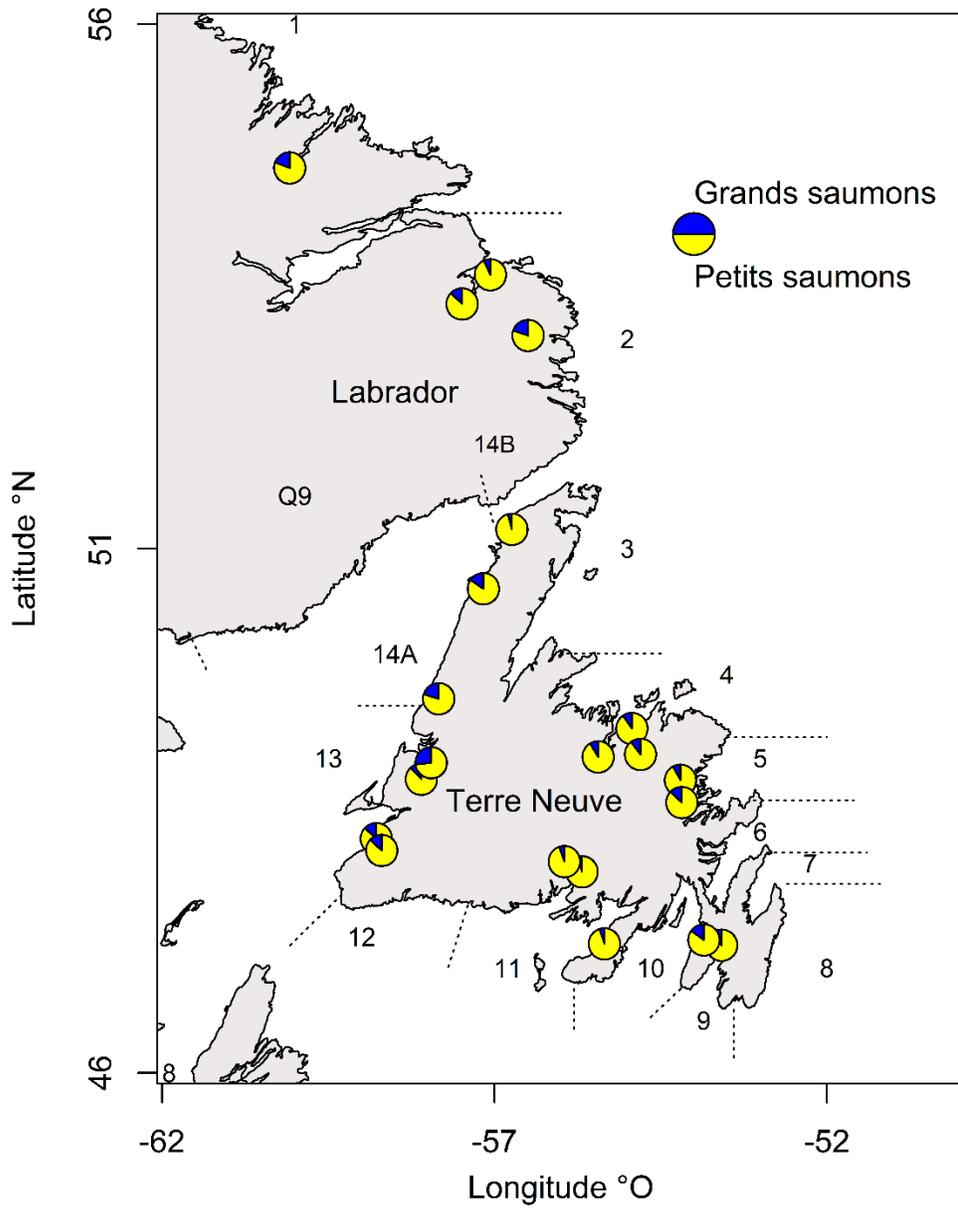


Figure 3. Proportion des petits (longueur à la fourche <63 cm) et des grands (longueur à la fourche ≥ 63 cm) saumons atlantiques pour dix-neuf rivières à Terre-Neuve et au Labrador évaluées en 2018. Les limites de chaque ZPS sont indiquées par des lignes pointillées.

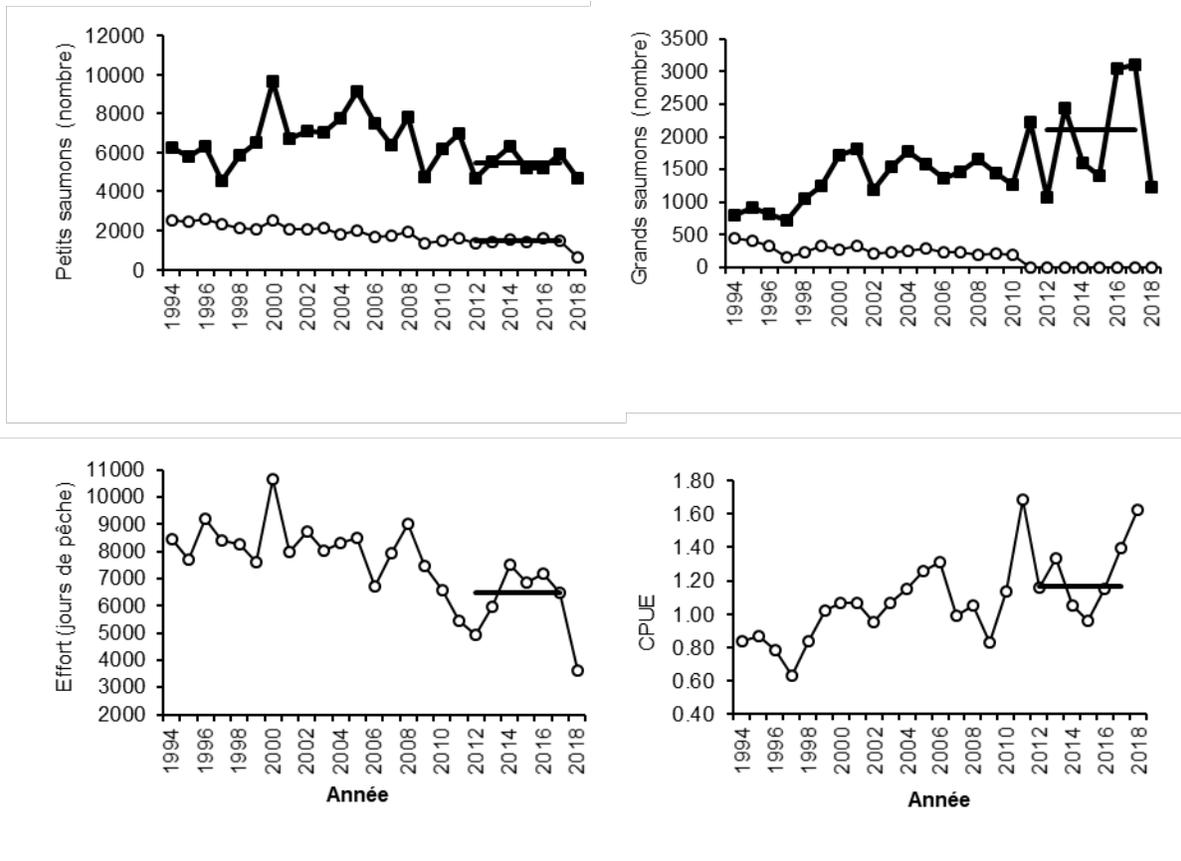


Figure 4. Prises récréatives de petits et de grands saumons (cercles ouverts — poissons conservés, carrés noirs — poissons conservés et remis à l'eau), effort et captures par unité d'effort (CPUE), de 1994 à 2018 au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B). Les lignes horizontales représentent la moyenne de la génération précédente, de 2012 à 2017.

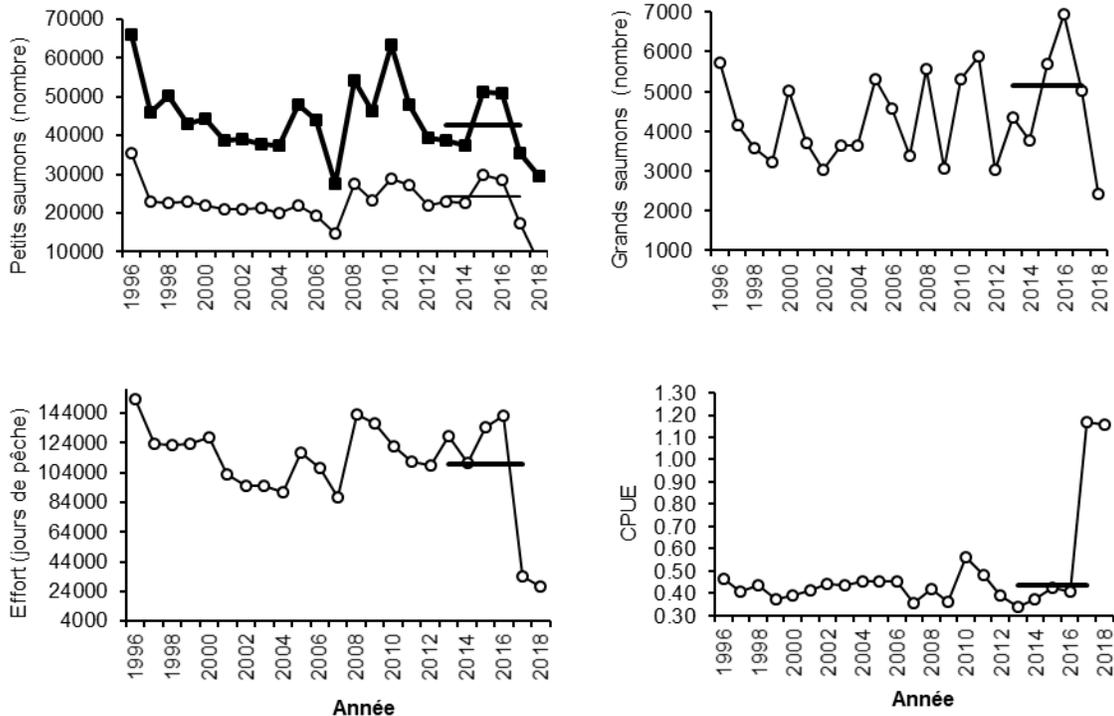


Figure 5. Prises récréatives de petits (cercles ouverts — poissons conservés, carrés noirs — poissons conservés et remis à l'eau) et de grands saumons (saumon relâché seulement), effort et captures par unité d'effort (CPUE), de 1994 à 2018 à Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A). Les lignes horizontales représentent la moyenne de la génération précédente, de 2013 à 2017.

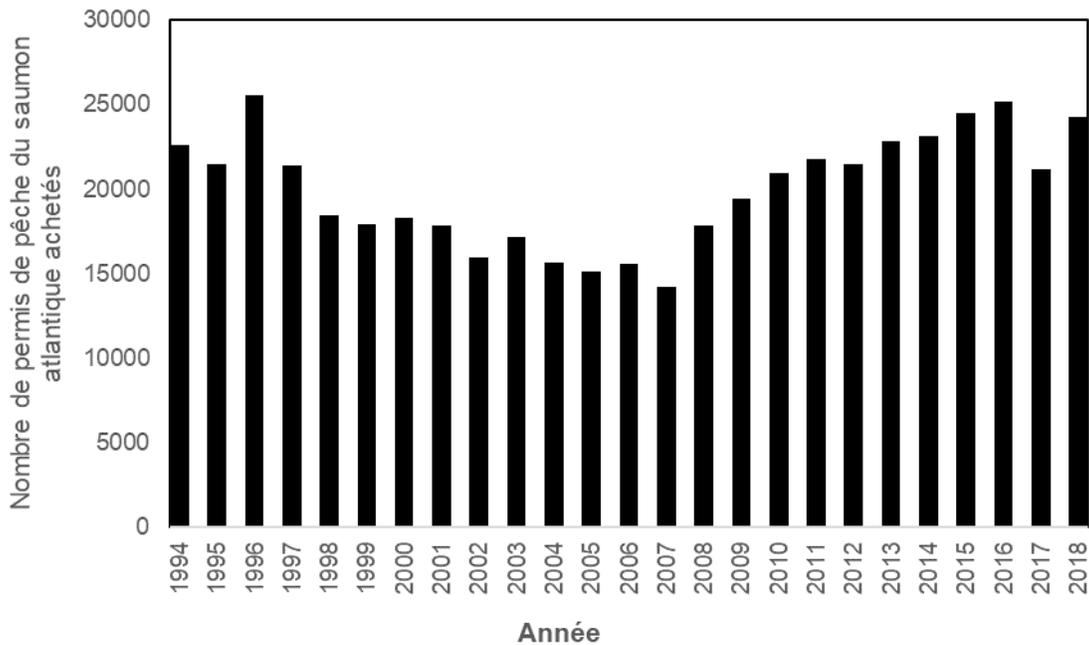


Figure 6. Nombre de permis de pêche récréative du saumon atlantique vendus à Terre-Neuve et au Labrador (de 1994 à 2018).

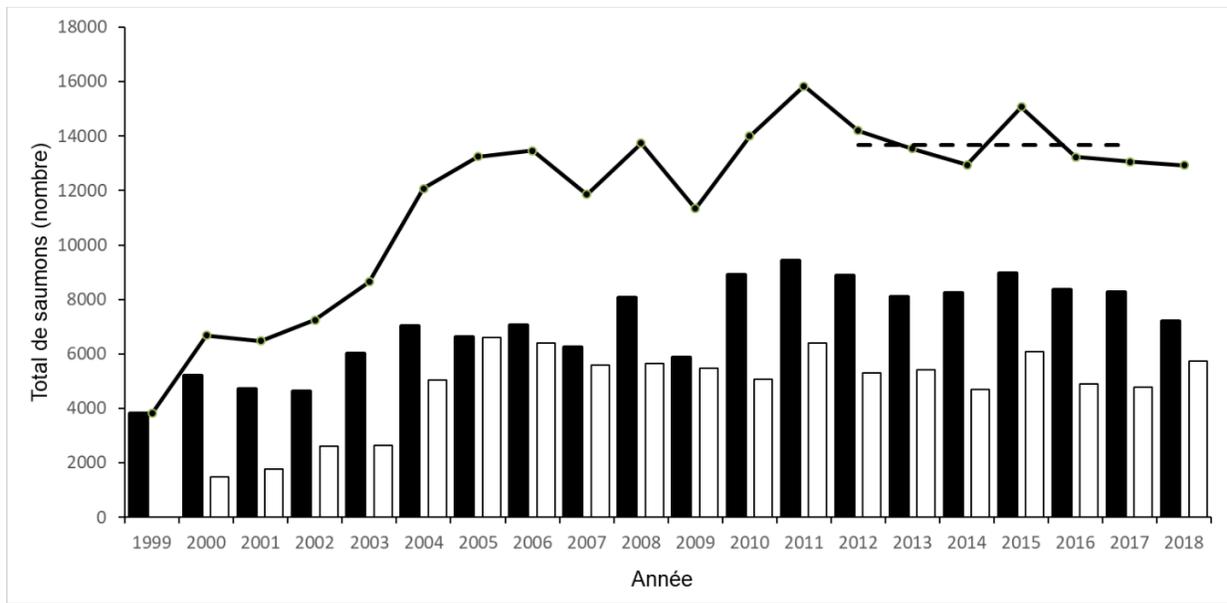


Figure 7. Nombre estimé de saumons atlantiques pêchés au Labrador dans les pêches autochtones et de subsistance au Labrador dans la ZPS 1 (barres noires) et la ZPS 2 (barres blanches) et récolte totale (cercles noirs) de 1999 à 2018. La ligne horizontale pleine représente la moyenne des captures totales des six années précédentes (2012 à 2017).

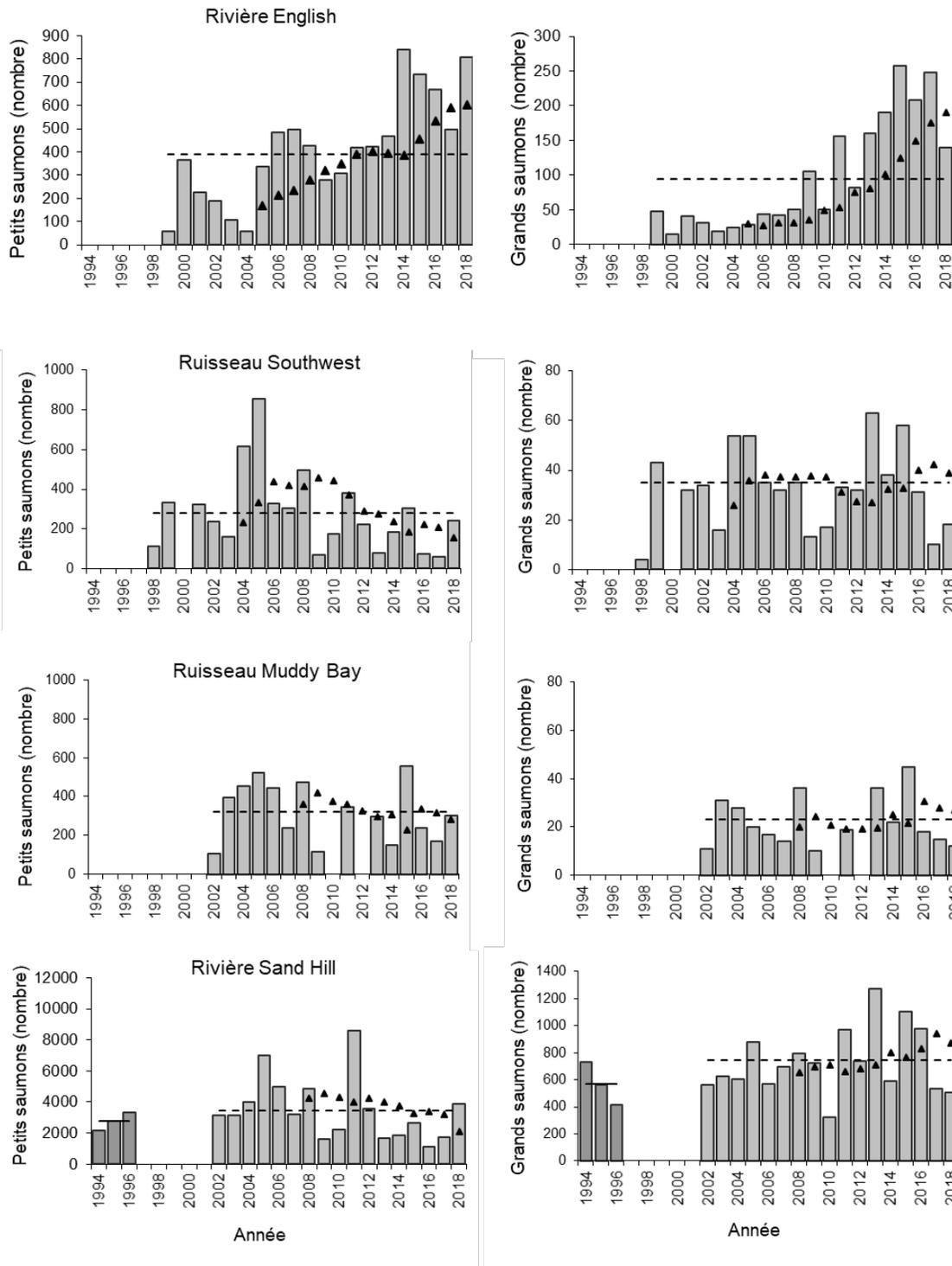


Figure 8. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés au Labrador : rivière English (ZPS 1), ruisseau Southwest (ZPS 2), rivière Paradise (ZPS 2), ruisseau Muddy Bay (SFA 2) et rivière Sand Hill (ZPS 2), de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (six ans). La ligne pointillée horizontale représente la moyenne du moratoire.

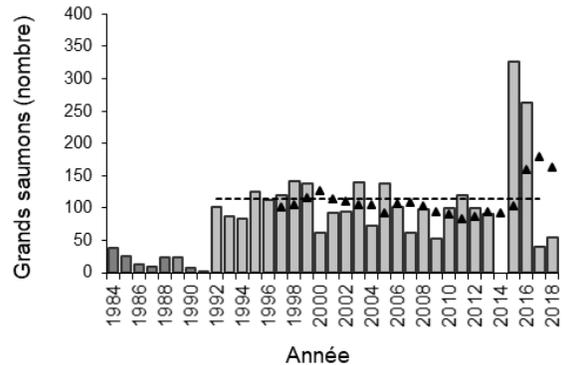
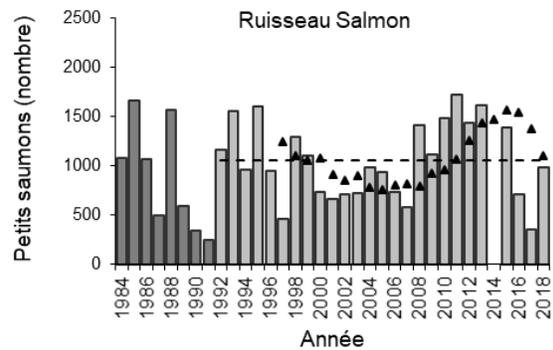
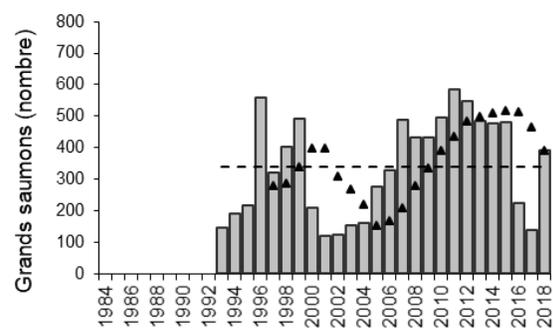
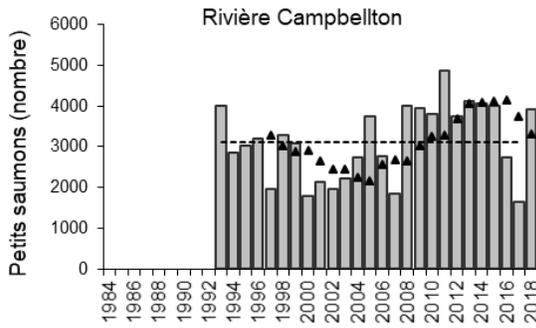
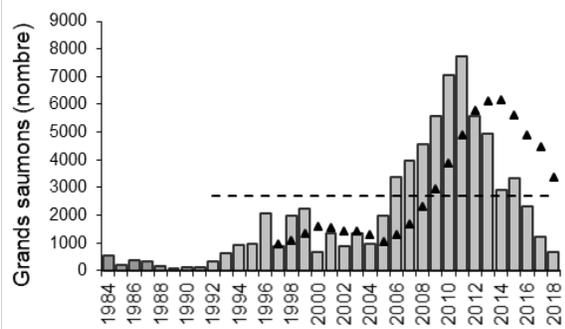
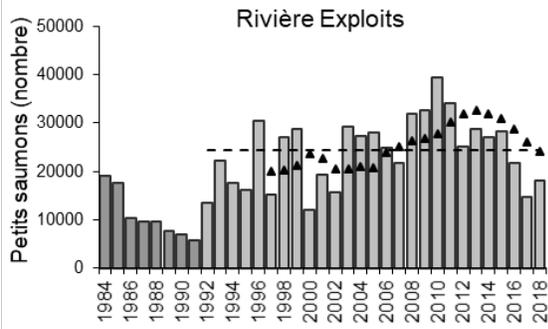


Figure 9. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés de la ZPS 4 sur la côte nord-est de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans).

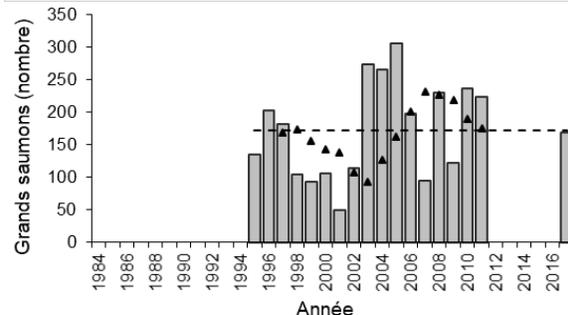
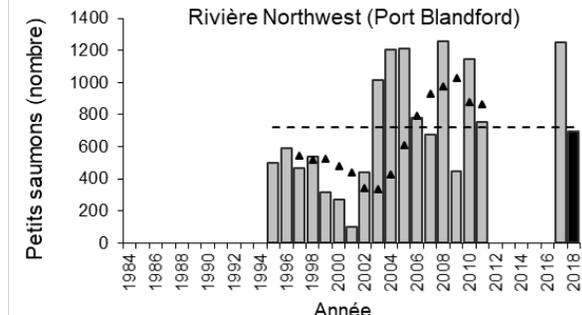
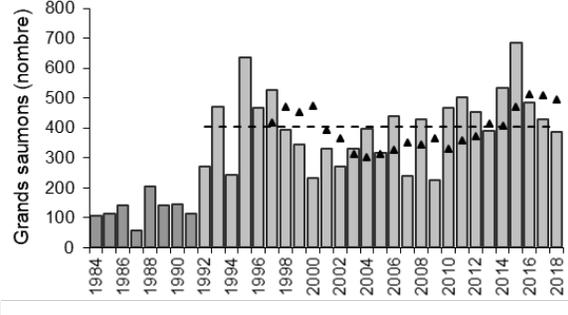
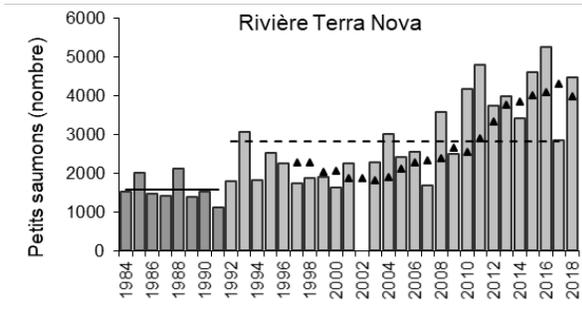
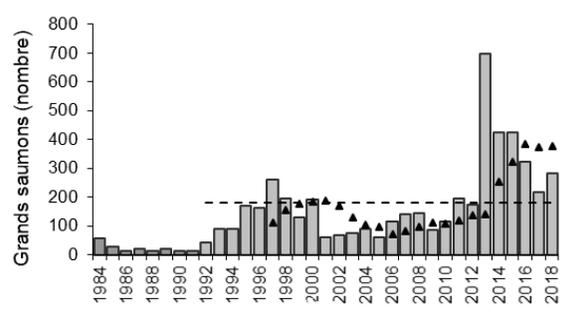
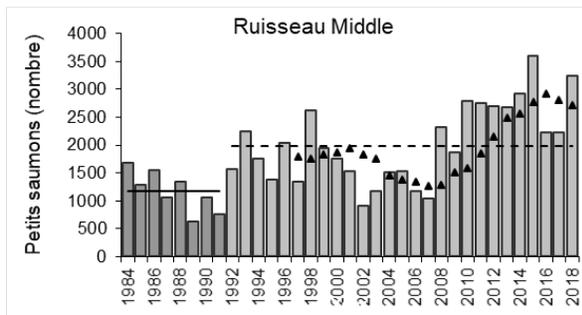


Figure 10. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés de la ZPS 5 sur la côte nord-est de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans). Les barres noires de la rivière Northwest (Port Blandford) indiquent un dénombrement partiel en 2018.

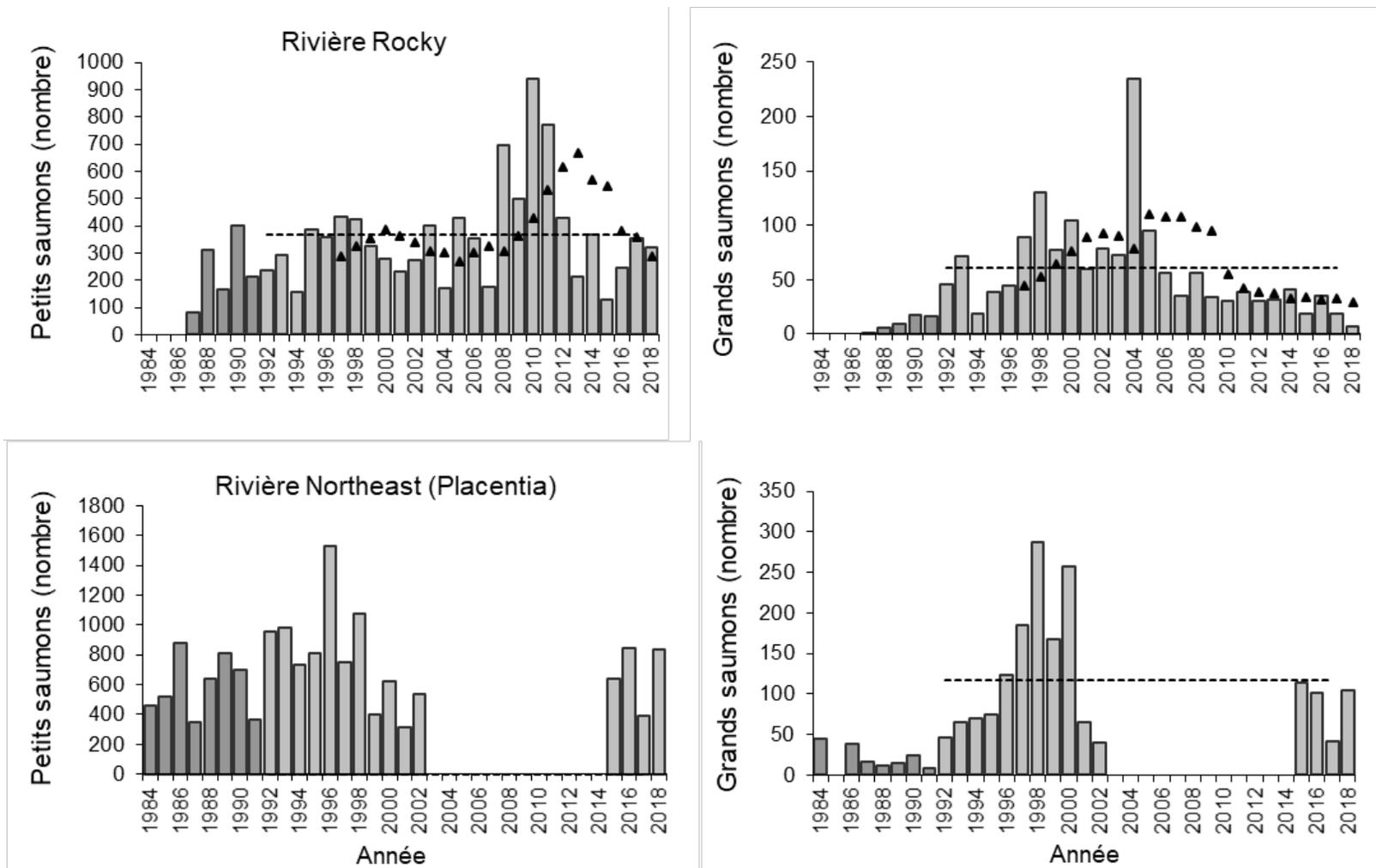


Figure 11. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés sur la côte sud-est de Terre-Neuve, de 1994 à 2018 : Rivière Rocky (ZPS 9) et rivière Northeast (Placentia) (ZPS 10). Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans).

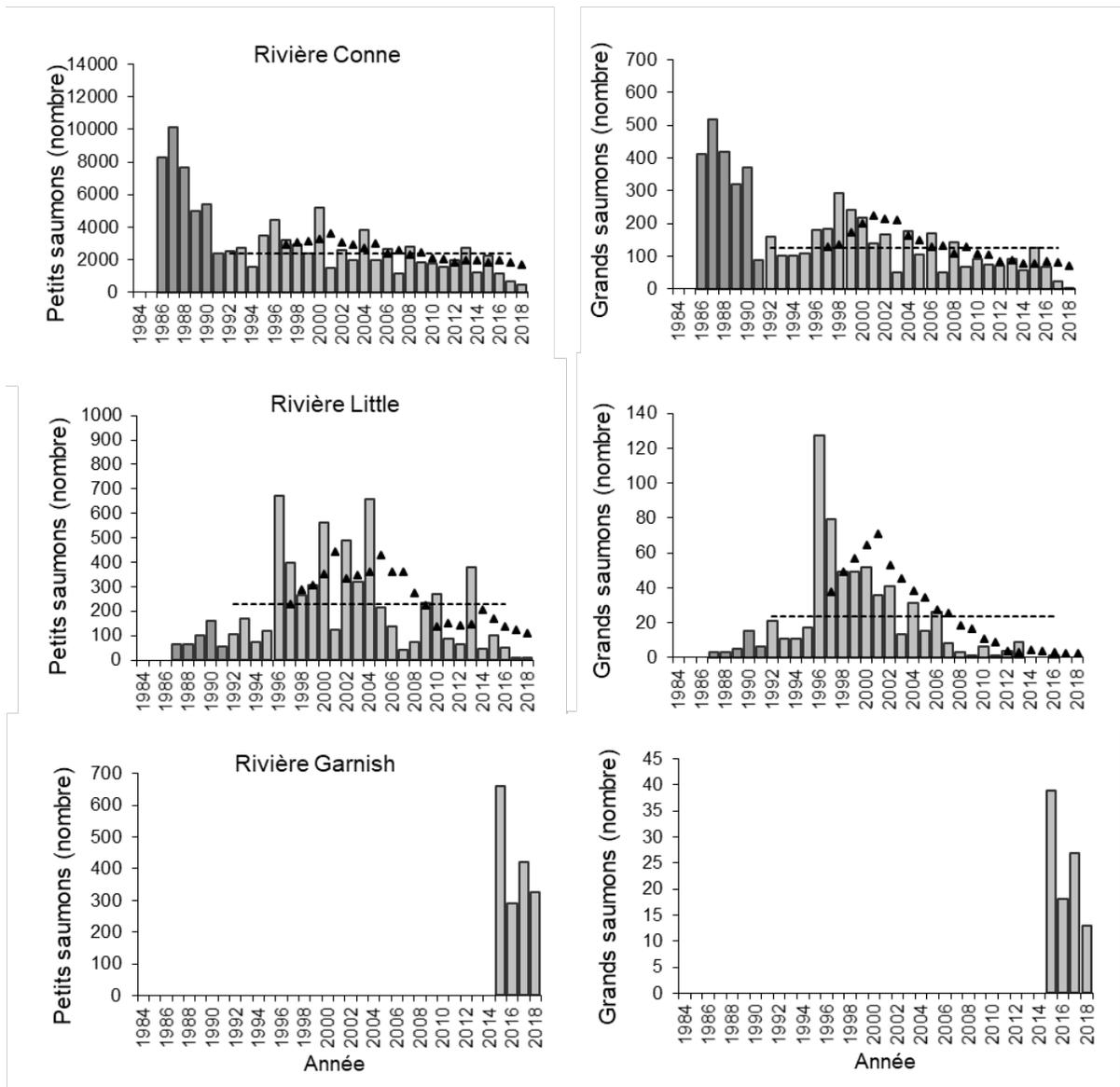


Figure 12. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés de la ZPS 11 sur la côte sud de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans).

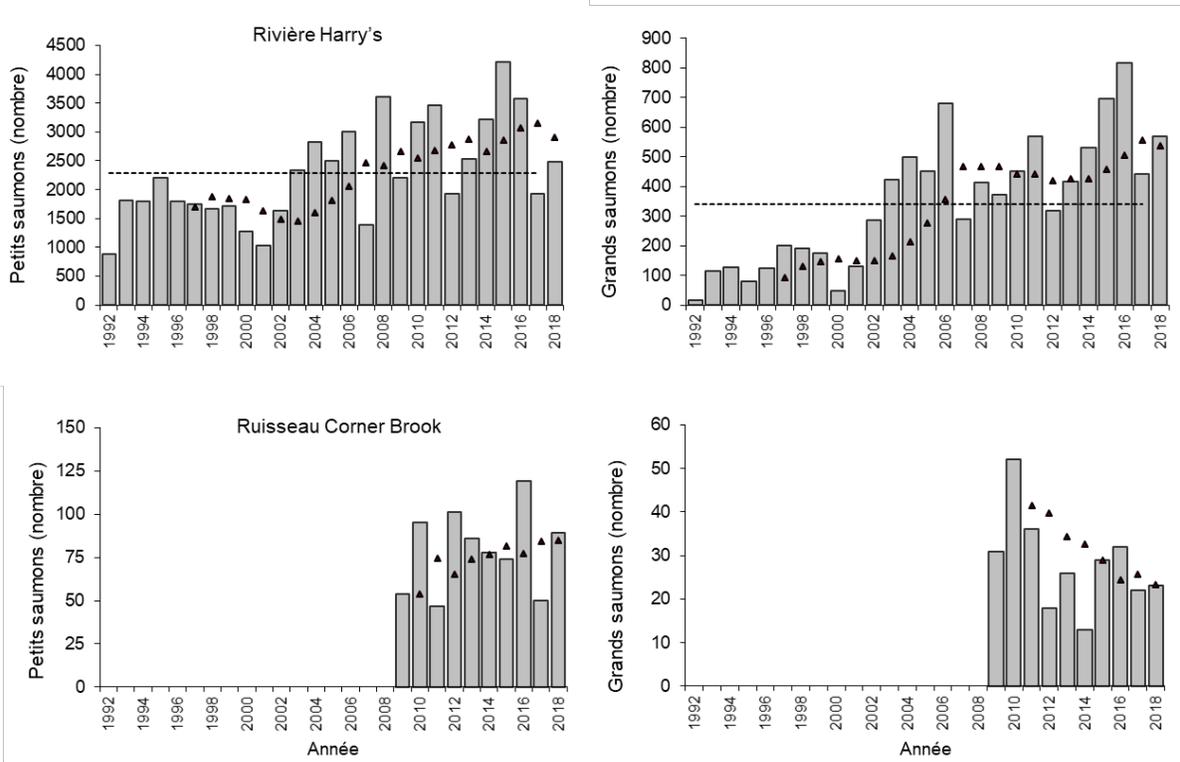


Figure 13. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés de la ZPS 13 sur la côte ouest de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans). Le saumon atlantique est dénombré dans la rivière Harry's à l'aide d'une caméra DIDSON. Le nombre de grands saumons est estimé sur la base du pourcentage de grands saumons sur les images sonar analysées dans un sous-échantillon de la montaison.

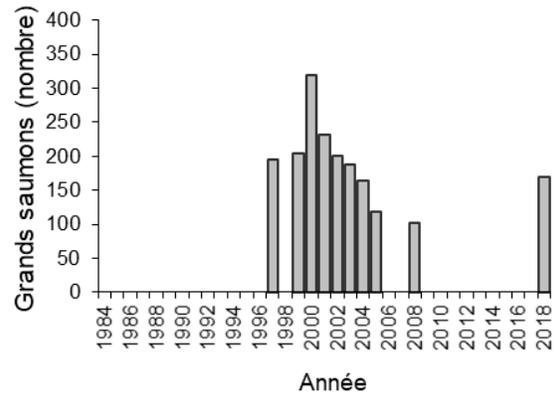
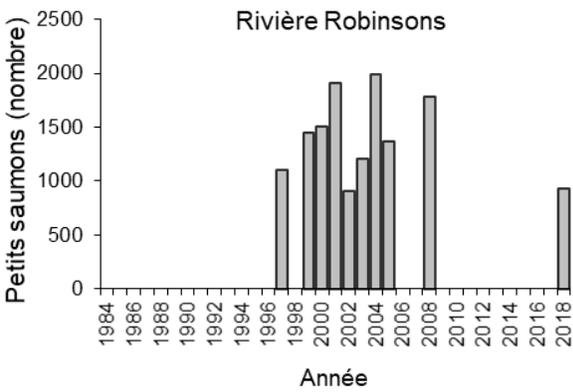
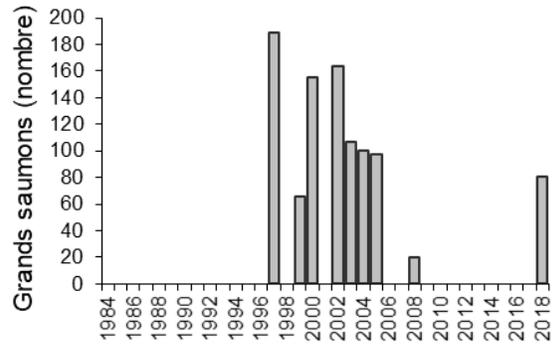
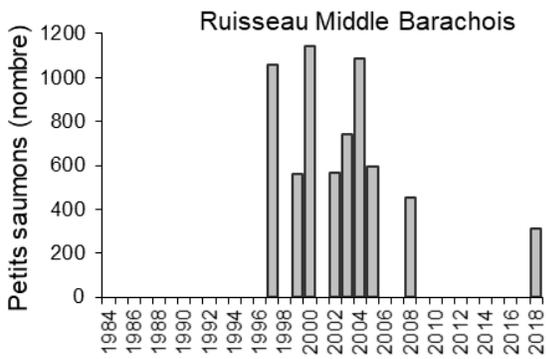


Figure 14. Estimation des montaisons totales de petits et de grands saumons établie d'après les relevés au tuba menés dans les cours d'eau de la ZPS 13 sur la côte sud-ouest de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les moyennes de la génération précédente ne sont pas accessibles pour ces trois cours d'eau.

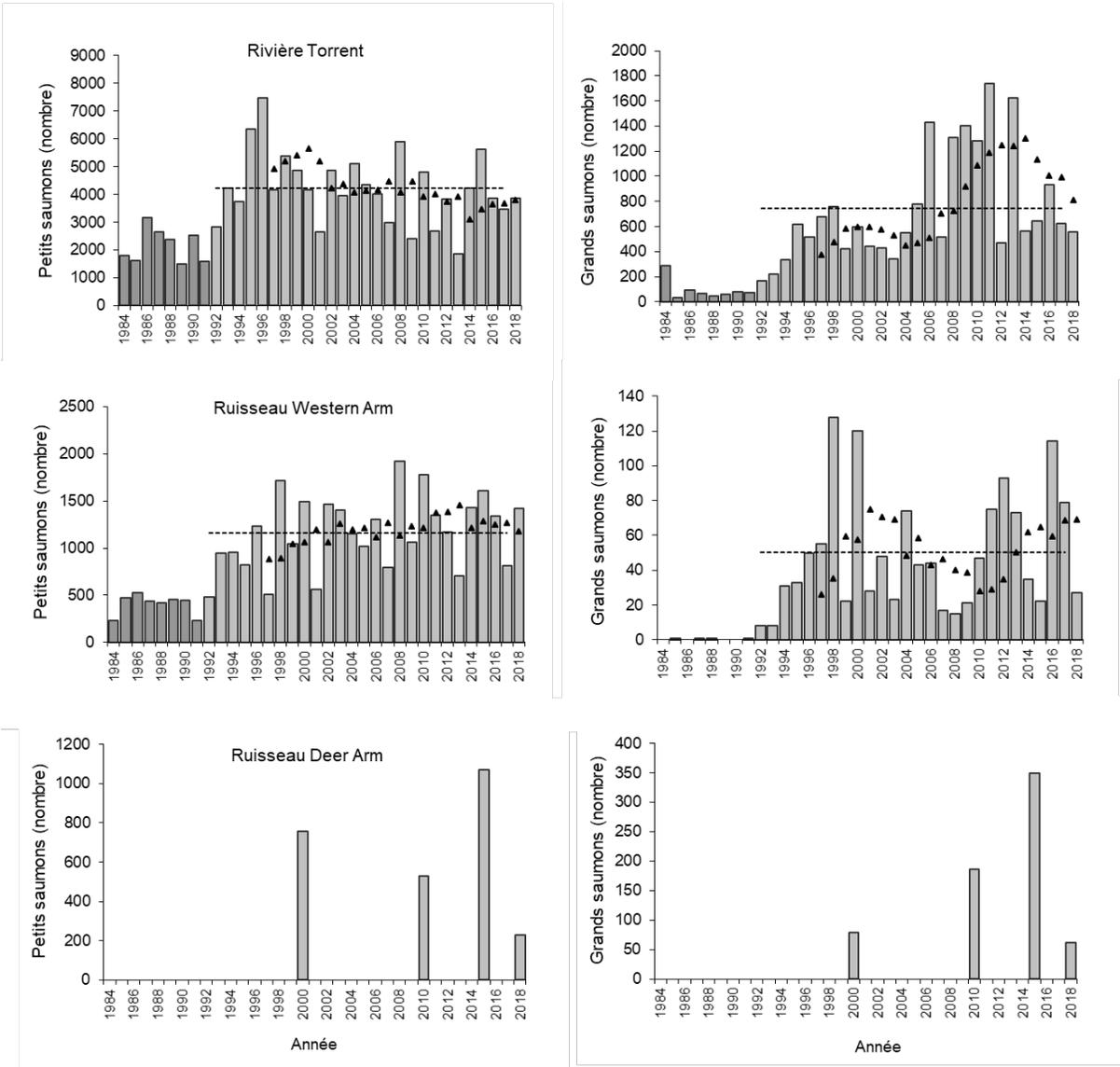


Figure 15. Montaisons totales de petits et de grands saumons dans les cours d'eau surveillés de la ZPS 13 sur la côte ouest de Terre-Neuve, de 1994 à 2018. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans). Les moyennes de la génération précédente ne sont pas disponibles pour le ruisseau Deer Arm.

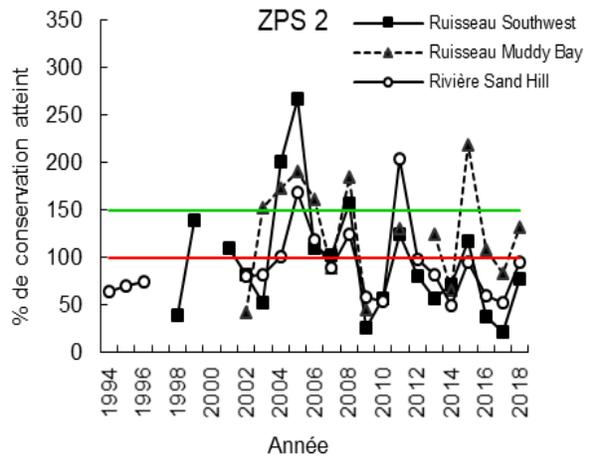
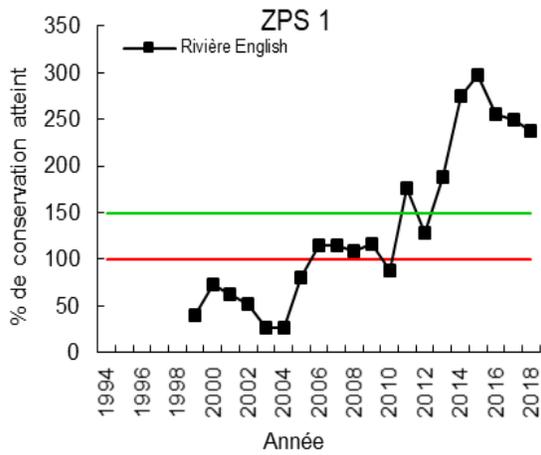


Figure 16. Pourcentage de l'exigence en matière de conservation des œufs atteint pour les rivières surveillées au Labrador, de 1992 à 2018. La ligne horizontale représente 100 % (rouge; PRL) et 150 % (vert; PRS) de l'exigence en matière de conservation propre à la rivière.

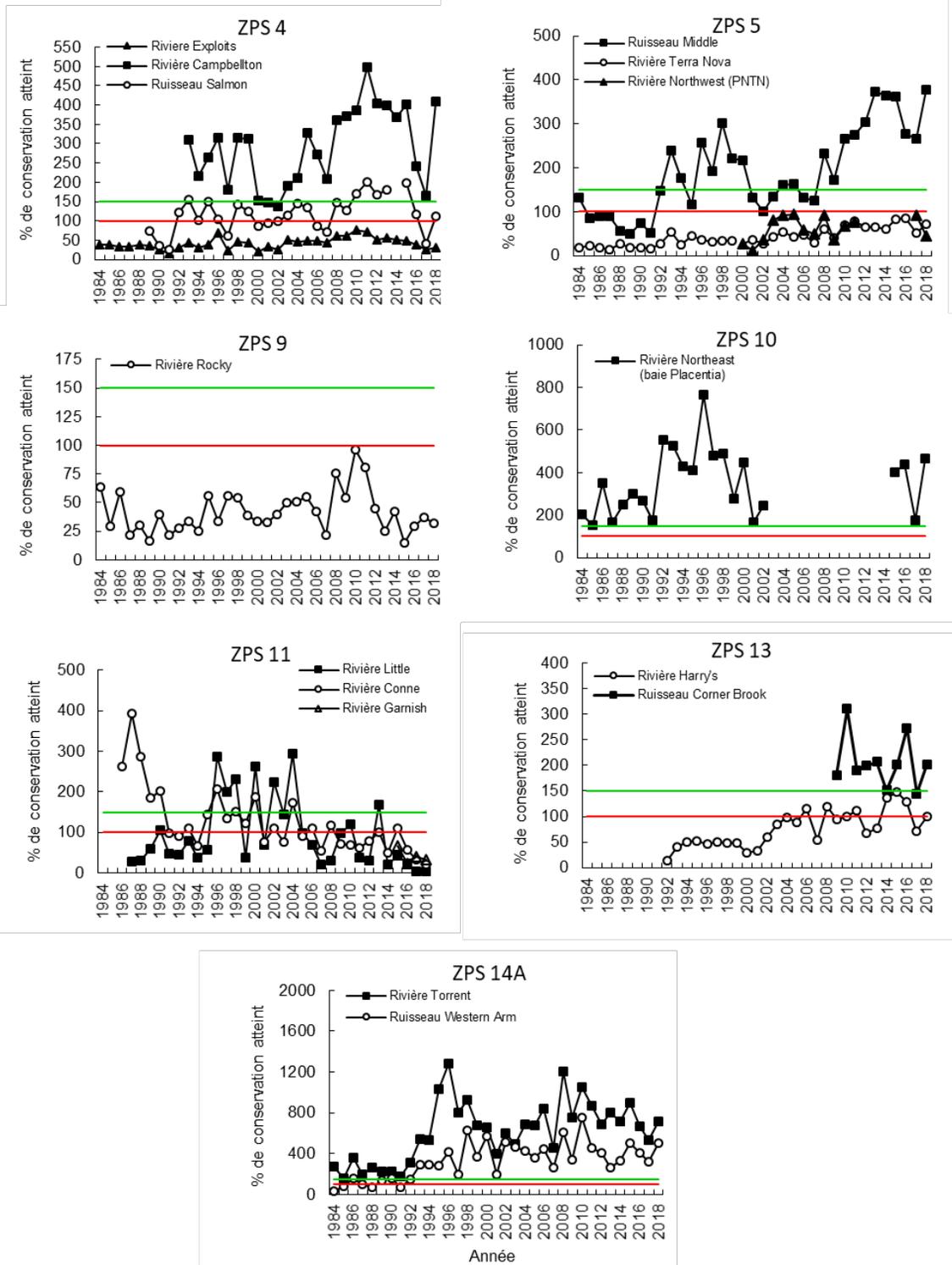


Figure 17. Pourcentage de l'exigence en matière de conservation des œufs atteint pour les rivières surveillées dans l'île de Terre-Neuve, de 1992 à 2018. La ligne horizontale représente 100 % (rouge; PRL) et 150 % (vert; PRS) de l'exigence en matière de conservation propre à la rivière.

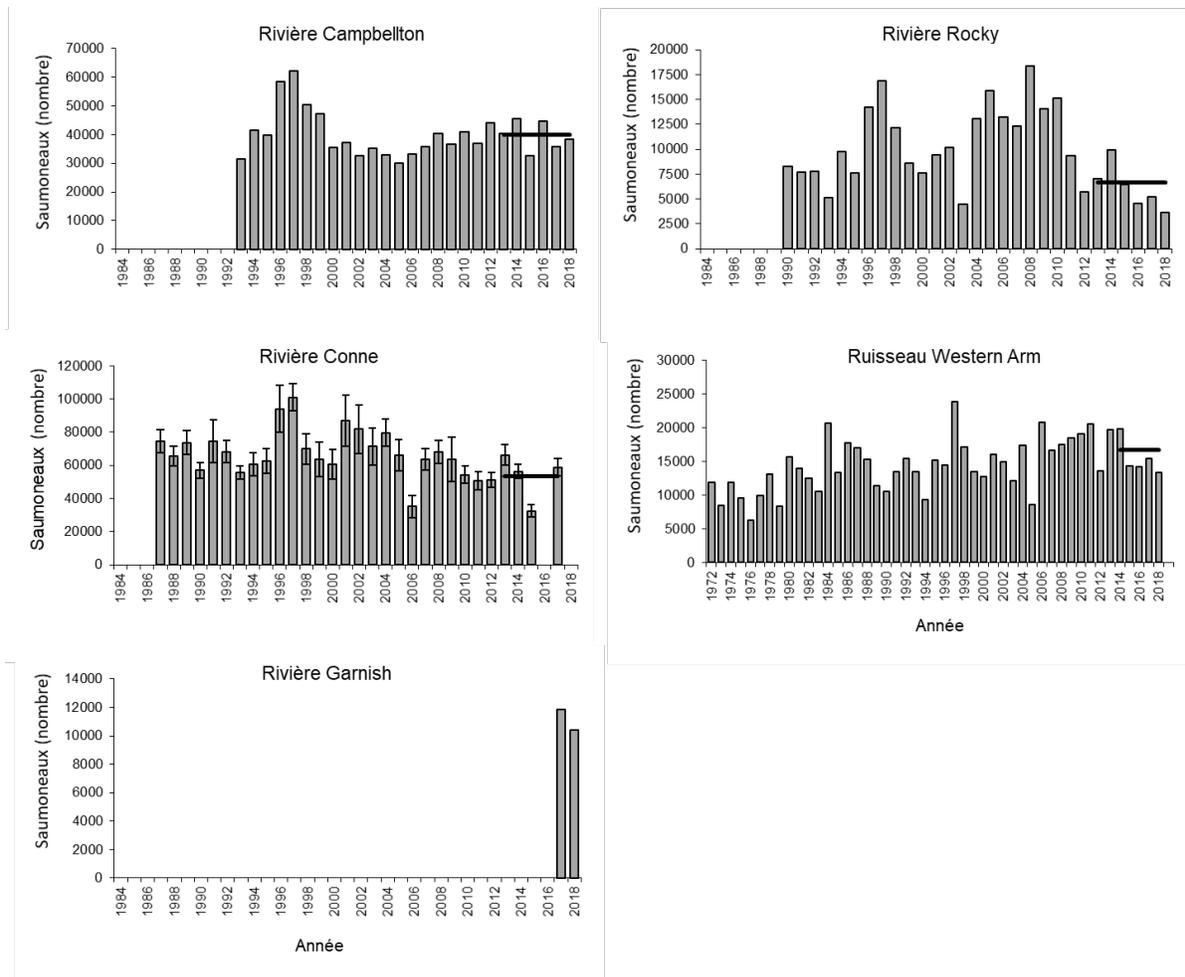


Figure 18. Production de saumoneaux atlantiques (barres) dans cinq rivières de Terre-Neuve. Les triangles noirs représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans; de 2013 à 2017).

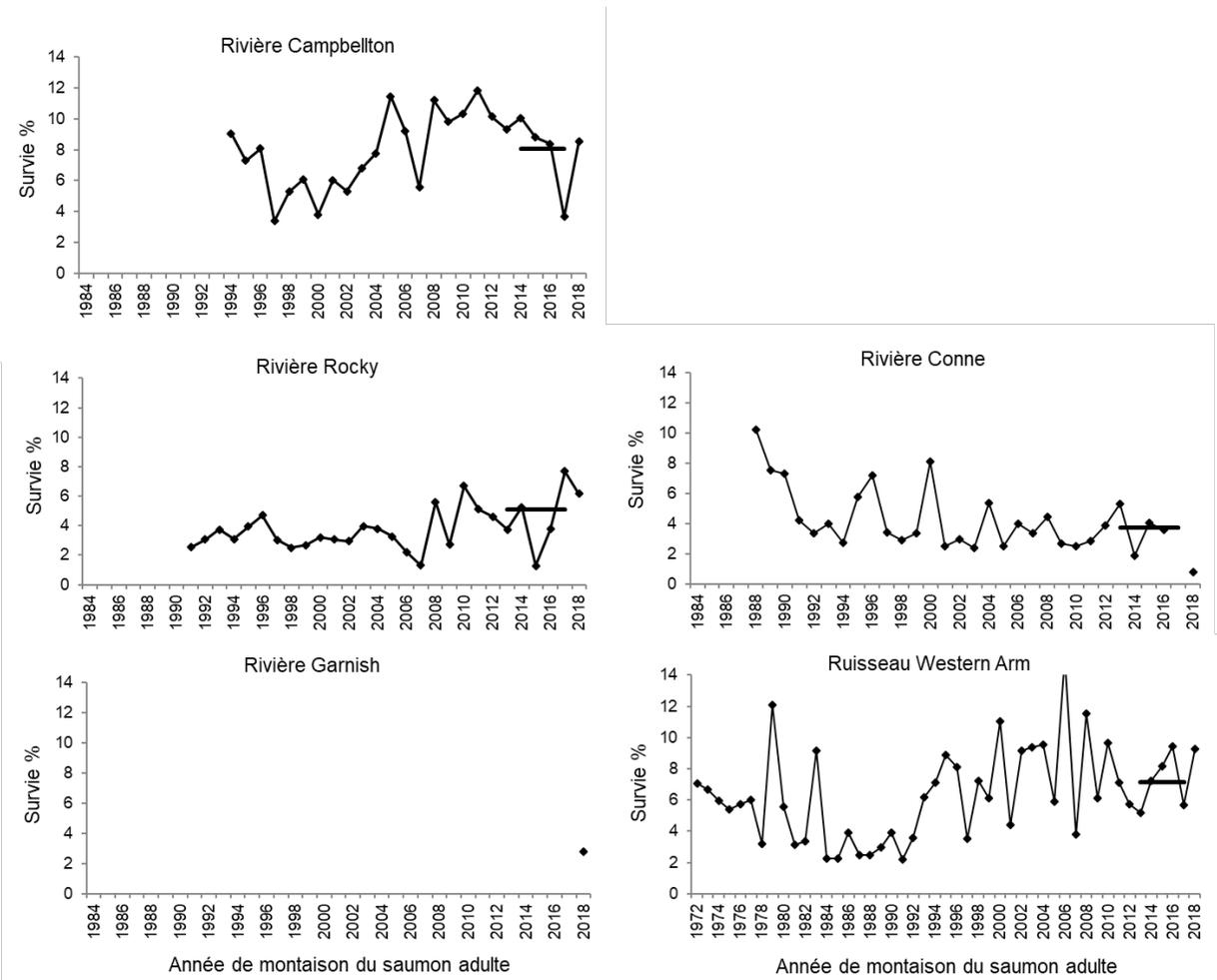


Figure 19. Survie en mer des saumoneaux atlantiques (diamants) au stade de petits saumons adultes. Les lignes horizontales noires représentent la moyenne de la génération précédente (cinq ans; de 2013 à 2017).