



CONSEIL DE GESTION DU BASSIN-VERSANT DE LA
RIVIÈRE RESTIGOUCHE INC.



RESTIGOUCHE RIVER
WATERSHED MANAGEMENT COUNCIL INC.

Rapport comité Scientifique

Rapport au conseil sur les résultats présentés lors du comité scientifique pour la révision du statut des populations de saumon de la rivière Restigouche.

Le comité scientifique s'est rencontré les 23 et 24 janvier 2017 à Pointe-à-Croix (QC) pour évaluer le statut du saumon atlantique dans les rivières du bassin versant de la rivière Restigouche en 2016.

Conditions environnementales en 2016

La station d'Environnement Canada située sur la rivière Upsalquitch sert de station de référence pour la rivière Restigouche. En 2016, la rivière Upsalquitch a démontrée des débits excessifs en février, mars, avril et juin. Le débit le plus faible a été enregistré le 18 octobre (8.5 m³/s) alors que le débit le plus élevé a été de 432 m³/s a été enregistré le 9 juin (au-delà de la récurrence de crue 2 ans).

Les températures moyennes de l'eau en été étaient légèrement plus élevés (+ 1°C) que les conditions moyennes. Les températures de l'eau maximales ont été atteintes le 6 août et variaient entre 21.4°C à 24.7°C. Ces résultats proviennent de données enregistrées par des thermographes distribués sur 20 sites à travers le système placés dans les cours d'eau, pendant toute l'année. De plus, le CGBVRR s'implique depuis trois ans au programme RivTemp pour le suivi de la température des rivières à saumon à diverses échelles spatio-temporelles visant à adapter les modes de gestion en réponse aux hausses des températures de l'eau en lien avec les activités de pêche sportive. Depuis 2014, 30 thermographes additionnels à ceux déjà déployés par le MPO sont installés annuellement. En 2017, ces mêmes sites seront suivis grâce à la collaboration avec Listuguj Fisheries. Les résultats prévus de la recherche inclût une cartographie, un protocole de suivi et la prévision des températures des sous-bassins de la rivière Restigouche.

Tendances des populations de saumon atlantique en 2016

Par rapport à 2016, l'effort de pêche est demeuré stable au niveau des camps de pêches. Les rivières gérées par la CGRMP ont eu une diminution de 20% d'effort de pêche alors qu'il y a eu une diminution de 11% d'effort pour les Eaux réservées de la Couronne.

Globalement, les captures de madeleinaux et de rédibermarins ont diminué en 2016 par rapport à 2015. Les captures par unité d'effort (CPUE), soit le succès de pêche, pour les grands et petits saumons a diminué pour l'ensemble des rivières du bassin versant.

En 2016, le nombre des géniteurs contribuant au recrutement de la rivière Restigouche a été déterminé par décompte visuel en apnée réalisé à la fin septembre et début octobre. À partir de ces décomptes, il a été déterminé que le nombre de géniteurs nécessaire aux exigences de conservation était en deçà du seuil de conservation pour tous les affluents Restigouche au Nouveau-Brunswick. Toutefois, le tronçon principal de la Restigouche aurait atteint son seuil de conservation. Pour ce qui est du Québec, les seuils de conservation estimés sont respectivement de 99%, 102% et 56%, pour les rivières Matapédia, Causapsal et Patapédia. Le CGBVRR a également procédé à un décompte visuel plus tard en saison, soit lorsque les géniteurs étaient présents sur les sites de fraie. Le décompte a généré



CONSEIL DE GESTION DU BASSIN-VERSANT DE LA
RIVIÈRE RESTIGOUCHE INC.



RESTIGOUCHE RIVER
WATERSHED MANAGEMENT COUNCIL INC.

une estimation contrastante pour le nombre de géniteurs pouvant contribuer au recrutement. Ce décompte a permis d'établir que les géniteurs ont migrés vers les tributaires pour frayer.

Par rapport à 2015, les densités d'alevins et des tacons (1+ et 2+) sont en baisse pour 2016 sur la tous les tributaires de la Restigouche. Dans l'ensemble, il y a une bonne répartition du saumon juvénile dans l'habitat recensé et il y avait deux à trois cohortes de juvéniles dans la plupart des sites échantillonnés en 2016.

L'installation des trappes rotatives (roues de saumoneaux) sur les rivières Matapédia, Restigouche et Kedgwick en 2016, a eu lieu successivement les 19, 20 et 21 mai respectivement alors que la deuxième trappe Restigouche a été installée le 26 mai. La trappe rotative Upsalquitch n'a pu être installée en raison d'aléas logistiques. Les estimations des dévalaison de saumoneaux pour chacune des trappes ainsi que pour la dévalaison totale de l'ensemble du bassin versant sera disponible à l'automne 2017.

La Fédération du saumon atlantique (FSA) a poursuivi ses travaux de suivi de télémétrie acoustique des saumoneaux et des saumons noirs en 2016. Quarante (40) saumoneaux ont été marqués avec des émetteurs acoustiques à la trappe rotative de la rivière Kedgwick et le CGBVRR a marqué 60 saumoneaux à la trappe rotative de la rivière Matapédia. Certains saumoneaux peuvent passer inaperçus par certains récepteurs, mais ceux-ci sont parfois détectés sur des récepteurs situés en aval. Une correction mathématique du taux de survie est donc appliquée aux données de détection afin d'obtenir des estimations précises de survie. Pour les saumoneaux de la Kedgwick, on estime qu'environ 92% des saumoneaux ont survécu jusqu'à la tête de la marée; environ 75% ont survécu à l'estuaire (la Baie des Chaleurs) et le taux de survie jusqu'au détroit de Belle Isle est d'environ 61%. Les taux de survie des saumoneaux de la rivière Matapédia sont plus faibles soient de 80%, 57% et 50% pour les lignes de détection respectives. Les saumons noirs marqués ont été une fois de plus détectés dans le détroit de Belle-Isle au cours de la même période que la migration des saumoneaux. C'était la quatrième année que des saumons noirs étaient marqués dans le Restigouche. Le 2 mai 2016, vingt-cinq (25) saumons noirs ont été marqués avec des émetteurs acoustiques et dont 10 d'entre eux étaient également munis de « pop-up tag » satellitaire. Des 10 munis d'un « pop-up tag », 5 ont été détecté à la sortie de la Baie des Chaleurs et sans nouvelles depuis, 1 a été pêché en rivière, 1 est revenu en rivière suite à son reconditionnement, 1 s'est rendu au Détroit de Belle Isle, 1 dans la mer du Labrador et l'autre à l'ouest du Groenland.

Autres programmes de recherche

Depuis 2006, la nuisance de la diatomée *Didymosphenia geminata* est présente sur les rivières du bassin versant, à des niveaux variables. Les proliférations de didymo sont de moins en moins sévères. En 2016, les proliférations des floraisons étaient encore abondantes dans les secteurs du 40 Mile sur la NW Upsalquitch ainsi qu'en aval et sur la rivière Milnikek. Carole-Anne Gillis a été impliquée dans la rédaction de trois publications sur Didymo en 2016 et autres documents, incluant la finalisation de sa thèse prévu en 2017.

En 2016, le CGBVRR a été impliqué avec ses programmes scientifiques réguliers, le réseau de suivi des températures et le projet de restauration aux Fourches de la rivière Upsalquitch. De nouvelles



CONSEIL DE GESTION DU BASSIN-VERSANT DE LA
RIVIÈRE RESTIGOUCHE INC.



RESTIGOUCHE RIVER
WATERSHED MANAGEMENT COUNCIL INC.

initiatives ont initiées en 2016 et comprennent la mise en valeur des refuges thermiques pour le saumon atlantique, le plan de gestion du sous bassin versant de la rivière Kedgwick et la collaboration avec le FSA en lien avec les saumons noirs marqués avec les « pop-up tags ». De nouveaux projets ont été soumis et sont en attente de confirmation de financement comprennent une analyse géomatique de la connectivité et la fragmentation d'habitat du saumon atlantique dans le bassin versant ainsi qu'un projet de restauration afin de limiter l'apport en sédiments au cours d'eau dans le sous-bassin versant du ruisseau Five Fingers.

Listuguj Fisheries mentionnent qu'ils ont à nouveau été impliqués avec les opérations des trappes rotatives de la rivière Restigouche et ils ont poursuivi la collecte de données sur les caractéristiques biologiques de saumons adultes et des bars rayés. Ce suivi est également prévu en 2017. En 2017, de nouveaux programmes scientifiques liés à l'acquisition de connaissances sur la distribution du saumon atlantique juvénile dans les secteurs amont du bassin versant ainsi que l'utilisation des refuges thermiques par ceux-ci sont prévus.

Deux projets postdoctoraux ont été menés en 2016. Le premier projet a été réalisé sur la rivière Matapédia, dans laquelle un inventaire bathymétrique en « Hydroball » a été effectué dont les données serviront à la révision de l'Indice de Qualité d'Habitat (IQH) du saumon atlantique de la rivière Matapédia. Le second projet, mené par l'UNB, vise à créer un modèle de stock-recrutement pour l'ensemble des stades de vie du saumon pour l'ensemble de la rivière Restigouche. Ce projet nous permettra de raffiner notre approche méthodologique et permettra une prise de décisions plus adéquate en ce qui a trait à la gestion du saumon atlantique. Les résultats d'un projet de doctorat portant sur la dynamique des trois groupes de résidents du bassin versant (Mi'gmaq, colons français et colons anglais) ont également été présentés. Les différences sont principalement liées à la culture et à la perception. Afin de créer une approche adéquate et significative dont le but commun est la gestion du saumon atlantique, nous devons accepter le passé, se réconcilier et créer un lien de confiance durable.

Une table ronde a également été tenue sur la révision des seuils de conservation. Une résolution a été proposée par le comité scientifique aviseur et entériné par le Conseil d'administration. Au cours de prochains mois, le CGBVRR participera activement à la révision scientifique des seuils de conservation utilisés pour la rivière Restigouche.

Finalement, les représentants des organisations présentes ont résumé leurs activités de travail provisoire pour la prochaine saison de terrain.

Carole-Anne Gillis, Présidente du Comité scientifique aviseur