



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 au Comité scientifique pour l'examen du statut de la population de saumon atlantique de la rivière Restigouche

Le comité scientifique s'est réuni les 29 et 30 janvier 2020 à Campbellton, NB, pour évaluer le statut du saumon de l'Atlantique dans les rivières du bassin versant de la rivière Restigouche en 2019.

Conditions Environnementales en 2019

La station d'Environnement Canada sur la rivière Upsalquitch sert de site de référence pour la rivière Restigouche. En 2019, la rivière Upsalquitch a connu des débits excessifs en avril et des débits déficitaires continus de juin à octobre. Le débit quotidien le plus faible a été enregistré le 29 août (4,97 m³/s), alors que le débit moyen est normalement de 26,7 m³/s. En revanche, le débit le plus élevé a été enregistré le 22 avril (520m³/s), une valeur supérieure à la récurrence des crues sur 20 ans.

La température maximale de l'eau a été atteinte sur le tronçon principal le 31 juillet avec 26,2°C (79,2°F). Les données météorologiques confirment que le changement climatique affecte notre région, et les températures moyennes de l'air pendant l'été 2018 ont été les plus élevées de toute la série chronologique à la station de référence la plus proche (Bathurst, NB). Des vagues de chaleur successives ne se sont pas produites en 2019. Pendant quelques matins, le seuil critique de 23°C a été atteint, cette température étant le seuil utilisé pour fermer les activités de pêche l'après-midi et le soir. Les stations de surveillance en temps réel installées au Brandy Brook (Restigouche) et au Tobique Camp (Matapédia) ont fourni des données précises en 2019. Ces stations assureront également la surveillance en 2020. Les données sur la température de l'eau et de l'air en temps réel sont disponibles sur le site www.gmrc.ca/rivtemp pour la Matapédia et à Brandy Brook et sur les sites d'Environnement Canada (stations hydrographiques) pour l'Upsalquitch et Restigouche à Kedgwick River pour les débits et températures de l'eau.

Tendances sur la population de saumon Atlantique en 2019

Par rapport à 2018, l'effort de pêche (jours-perche) a diminué dans les camps de pêche, passant de 6119 à 5800 en 2019. Sur les rivières du Québec, l'effort de pêche pour la Matapédia a légèrement augmenté, passant de 7992 à 8430 jours-perche, est resté stable sur la Patapédia et la Causapsal et a légèrement diminué sur la Kedgwick pour atteindre 146. Pour les eaux réservées de la Couronne du Nouveau-Brunswick, l'effort de pêche a augmenté de 6 % après une baisse constante sur cinq ans, ce qui représente un taux d'utilisation de 33 % en 2019.

Les captures par unité d'effort (CPUE) dans les eaux réservées de la Couronne ont été inférieures de 7 % à celles de 2018, mais supérieures de 11 % à la moyenne quinquennale. Pour la rivière Matapédia, la rétention de Madeleineaux a légèrement diminué, passant de 590 à 537 en 2019. La rétention de grands saumons n'a pas été autorisée dans la rivière Matapédia en 2019. De grands saumons ont été retenus dans la rivière Causapsal (84 au total). Sur la rivière Patapédia, aucun grand saumon n'a été retenu par les pêcheurs sportifs, la rétention n'étant plus autorisée depuis 2018. La déclaration des captures et des remises à l'eau est en augmentation, même si elle n'est pas encore obligatoire.

En 2019, le nombre de géniteurs contribuant au recrutement de la rivière Ristigouche a été déterminé par des relevés de comptage visuel en apté entre le 16 et le 26 septembre. À partir de ces dénombrements, il a été déterminé que le nombre de géniteurs requis pour les besoins de la conservation était inférieur au point de référence limite pour toutes les sections de la rivière Ristigouche, avec les taux suivants : Kedgwick : 35,1 %, Little Main Restigouche : 46,5 %, Upsalquitch : 79,9 % et Restigouche principal : 75,1 %. Pour la partie du bassin versant du Nouveau-Brunswick, la rivière Restigouche a connu le plus grand déclin de grands saumons (-46%) au cours des 12 dernières années, par rapport à toutes les autres rivières de la région du Golfe qui comprend le bassin versant de la rivière Miramichi.

Pour le Québec, les seuils de conservation estimés sont de 99 %, 87 % et 67 % pour les rivières Matapédia, Causapsal et Patapédia respectivement. À noter que c'est la première année depuis 1993 que la rivière Causapsal n'atteint pas ses seuils de conservation. De plus, pour une deuxième année consécutive, le retour des géniteurs dans la Matapédia a été déterminé à partir des dénombrements de mi-saison, étant donné les conditions inadéquates pour le dénombrement d'octobre.

Les saumons atlantiques juvéniles sont largement répartis dans la rivière, à l'exception de quelques petits cours d'eau qui sont sujets à des blocages périodiques des géniteurs par les barrages de castors. Les jeunes saumons de l'année (0+) étaient absents de 15 sites d'électro-pêche. Les densités d'alevins de saumon de l'Atlantique, de petits tacons (principalement âgés d'un an) et de grands tacons (principalement âgés de deux ans et plus) ont toutes augmenté après



1984 et restent à des niveaux modérés. Au cours des 12 dernières années, l'abondance des saumons juvéniles a augmenté de 17 % pour les alevins et les petits tacons, et de 28 % pour les grands tacons.

Quatre trappes rotatives (smolt wheel) ont été utilisées en 2019 dans les rivières Kedgwick, Upsalquitch et Restigouche (2). Les estimations de la population de saumoneaux pour Kedgwick étaient de 57 000 (vs une moyenne de 82 000 sur cinq ans) et de 310 000 pour l'ensemble du réseau de la Ristigouche (vs une moyenne de 290 000 sur cinq ans). La plus faible migration de saumoneaux jamais enregistrée a eu lieu en 2018.

La Fédération du saumon atlantique (FSA) a poursuivi son travail de télémétrie acoustique des smolts en 2019, sous la direction locale du Gespe'gwaq Mi'gmaq Resource Council. Nous avons marqué quatre-vingt (80) saumoneaux avec des émetteurs acoustiques au site de la trappe rotative de la rivière Kedgwick. Pour les saumoneaux de la rivière Kedgwick, les taux de survie étaient excellents en 2019 et similaires aux estimations de survie de 2018. On estime qu'environ 90% des smolts ont survécu jusqu'à la tête de la marée ; environ 80% ont survécu dans l'estuaire (baie des Chaleurs) et le taux de survie jusqu'au détroit de Belle Isle est d'environ 50%.

Autres programmes de recherche

L'analyse géomatique de la connectivité des habitats, initiée en 2017 avec l'UNB, s'est poursuivie en 2018 et 2019 avec le développement d'un modèle de fragmentation de l'habitat du saumon atlantique dans le bassin versant à l'aide de l'imagerie LiDAR. Récemment, le Gespe'gwaq Mi'gmaq Resource Council a pu obtenir un financement pour mener à bien des travaux de restauration de l'habitat au cours des trois prochaines années afin de résoudre les problèmes de fragmentation des cours d'eau et de sédiments dans la partie néo-brunswickoise du bassin versant.

Des permis scientifiques ont été accordés pour permettre la conservation du bar rayé en eau douce. 68 ont été signalés par les guides et les pêcheurs en 2019, contre 30 en 2018. Au total, 54 bars rayés ont été conservés pour l'analyse des contenus stomacaux. Les échantillons sont analysés dans les laboratoires du MFFP du Québec. Les résultats préliminaires montrent que les échantillons de proies varient : Chabot visqueux, gaspareau, écrevisse, lamproie, naseux, saumon de l'Atlantique et omble de fontaine.

Les refuges thermiques de la rivière Matapédia font également l'objet de recherches plus approfondies. Ce projet est mené par le Gespe'gwaq Mi'gmaq Resource Council en collaboration avec l'Organisation du bassin versant de la Matapédia-Restigouche. Ce projet se concentre sur 10 cours d'eau prioritaires qui fournissent de l'eau froide persistante au tronçon principal, soutenant ainsi la thermorégulation du saumon de l'Atlantique lors des épisodes d'eau chaude. Nous travaillons actuellement avec les propriétaires fonciers pour cartographier et détailler l'utilisation des terres et les caractéristiques du paysage de ces sous-bassins versants afin de mieux les protéger. En outre, nous avons établi un partenariat avec l'université de Mount Allison pour tester les fluctuations quotidiennes de la température de l'eau dans la physiologie du saumon de l'Atlantique. Des tacons ont été prélevés dans le ruisseau Chaîne de rochers, la rivière Matapédia et la rivière Milnikek. Des analyses sont actuellement en cours.

Un projet visant à évaluer l'efficacité d'un ensemencement d'œufs dans un habitat fragmenté du saumon à l'aide d'incubateurs "scotty box" a été poursuivi en 2019. En 2018, nous avons déployé 17 500 œufs sur la rivière North Branch Gounamitz et le ruisseau Cyr. Les estimations de survie sont de 57 %. En 2019, nous avons considérablement amélioré le processus et nous avons déployé 16 000 œufs sur la North Branch Gounamitz. Nous mesurerons le succès de nos efforts cumulés fin juin 2020.

Une collaboration entre l'UNB et le MPO visant à tester l'efficacité des caméras sonar pour détecter et mesurer les saumons atlantiques adultes a été menée sur la rivière Upsalquitch en 2018 et sur la rivière Kedgwick en 2019.

Listuguj Fisheries a continué à participer aux opérations des trappes rotatives de la rivière Restigouche et a continué à diriger la collecte de données sur les caractéristiques biologiques et au niveau des populations de saumons et de bars rayés adultes et ces efforts se poursuivront en 2020. Les résultats des tests de détection de virus par échantillonnage de tissus et d'organes sont désormais disponibles et ont été publiés suite à une révision des pairs en étroite collaboration avec la FSA et le MPO.

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

Dr. Carole-Anne Gillis, Chair of the Scientific Advisory Committee