

TEXTE PAR MAXIME GUÉRARD, BIOLOGISTE MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



Crédit photo — William Cayer-Blais et Vanessa Cauchon

À l'heure où les changements climatiques constituent un sujet d'actualité et que leurs effets sur notre environnement deviennent de plus en plus perceptibles, il importe de connaître les répercussions que ces bouleversements peuvent avoir sur des espèces comme le saumon et de travailler sur la manière de s'y adapter. Ce sujet a d'ailleurs fait l'objet d'un précédent article paru dans le numéro 119 de cette revue à l'hiver 2021, où l'on y a, entre autres, présenté plusieurs concepts biologiques associés aux effets des températures de l'eau sur le saumon. Ce second article a pour but d'approfondir de l'information diffusée dans l'article précédent, en plus d'effectuer une mise à jour de certains des aspects abordés.

Tout d'abord, nous savons que les changements climatiques auraient modifié des éléments de l'écosystème océanique, engendrant une mortalité accrue lors de la phase de vie en mer du saumon atlantique. On observe également que le réchauffement de l'eau des rivières et que les étiages sont de plus en plus prononcés, ce qui cause un état de stress thermique au saumon pouvant même menacer sa survie, surtout dans un contexte de pêche avec remise à l'eau. En effet, il est reconnu que la mortalité à la remise à l'eau augmente considérablement lorsque la température de l'eau est élevée, et ce, principalement chez les salmonidés.

Comme peu d'études ont été menées à ce sujet sur les populations sauvages de saumon atlantique, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), en collaboration avec l'Université Laval, s'est intéressé aux effets potentiels de la remise à l'eau en période d'eau chaude sur le succès reproducteur du saumon de la rivière Rimouski. Les résultats ont démontré que tous les saumons étudiés qui ont été remis à l'eau lorsque la température de l'eau excédait 20 °C ont été en mesure de survivre et de produire des rejetons, bien qu'on ait observé une certaine diminution du succès reproducteur des femelles en comparaison avec les individus non pêchés (détails de l'étude indiqués dans l'article paru dans le numéro 119 à l'hiver 2021).



Environ 200 saumons concentrés dans un refuge thermique de la rivière Rimouski en 2017

UN PROJET EXPÉRIMENTAL

Depuis 2019, le MFFP mène un projet expérimental visant la fermeture des activités de pêche sur les rivières Petit Saguenay et Saint-Jean au Saguenay Iorsque la température de l'eau devient critique pour le saumon. Ce projet a pour objectif d'instaurer une mesure de protection supplémentaire aux rivières ayant des températures d'eau élevées. Considérant que les effets biologiques de la pêche en eau chaude sont faibles, puisque le saumon mord peu à l'hameçon lors de ces épisodes, la fermeture des activités de pêche est potentiellement plus bénéfique pour les petites populations que pour les populations abondantes jugées saines. Ce projet expérimental a également pour objectif d'évaluer si une telle mesure peut être un outil de gestion adéquat de la pêche sur certaines rivières pour faire face aux changements climatiques.

Ainsi, sur ces deux rivières, le MFFP procède à la fermeture de la pêche lorsque la température de l'eau atteint un seuil critique et que les prévisions météorologiques prévoient que la situation durera au moins 72 heures. Le projet permet la réouverture de la pêche lorsque la température de l'eau redescend à un niveau plus optimal pour la survie du saumon lors de sa remise à l'eau et que les prévisions météorologiques indiquent que la situation durera au moins 72 heures. Ces décisions sont prises à la suite de discussions avec les organismes responsables des activités de pêche sur les rivières impliquées. En 2021, la pêche a été fermée du 18 au 27 août sur la rivière Saint-Jean et du 19 au 27 août sur la rivière Petit Saguenay. En 2019 et en 2020, aucune période de stress thermique n'a été observée lorsque le projet pilote était en vigueur.

Il importe de souligner que les pêcheurs sont avisés de la possibilité que la pêche soit fermée lors de leur inscription aux tirages présaison et de leurs réservations en cours de saison si un épisode de stress thermique est sur le point de survenir. Par ailleurs, lorsque la pêche a été fermée en 2021, très peu d'adeptes ont dû annuler leur activité. Ainsi, la fréquentation sur les rivières est donc généralement faible lors de périodes de canicule.

Projet expérimental mené durant l'été 2021 : une gestion de la pêche au saumon adaptée aux conditions thermiques des rivières : mffp.gouv.qc.ca/projet-experimental-été

Saines pratiques de remise à l'eau : mffp.gouv.qc.ca/remise-eau-poisson

Réseau de température des rivières à saumon : rivtemp.ca

AILLEURS EN ATLANTIQUE

Mentionnons que des mesures similaires de gestion de la pêche établies selon la température de l'eau sont en vigueur depuis plusieurs années sur certaines rivières des provinces de l'Atlantique. Bien que les modalités varient d'une rivière à l'autre, le principe général de cette mesure appliquée dans les autres provinces canadiennes prévoit que les facteurs déclenchant la fermeture des activités de pêche soient atteints pendant deux jours avant qu'une décision ne soit rendue. Le protocole appliqué par le MFFP est plus réactif puisqu'il peut être mis en œuvre dès que les conditions nécessitant la fermeture des activités de pêche sont jugées atteintes. Toutefois, afin d'éviter de complexifier la réglementation en fermant et en rouvrant la pêche pour des périodes de courte durée, il a été jugé préférable de fermer la pêche uniquement lorsque les conditions de fermeture dureront au moins 72 heures et de la rouvrir uniquement lorsque l'eau se maintiendra à une température jugée suffisamment froide pendant au moins 72 heures.

Dans les provinces de l'Atlantique, la pêche peut être fermée pour une partie de la journée seulement, sur les rivières indiquées, souvent entre 11h le matin et 6h le lendemain matin, à partir d'une certaine température. Si la température de l'eau continue de arimper et atteint un seuil plus élevé préalablement établi, la pêche peut ensuite être fermée pour des journées entières. Pour différentes raisons, tant biologiques qu'administratives et économiques, la fermeture à certaines heures de la journée n'a pas été retenue par le MFFP dans son projet expérimental.

Le MFFP entend poursuivre son projet expérimental afin de l'améliorer. Il avait entre autres été établi que la pêche serait fermée lorsque la température de l'eau ne descend pas en dessous de 23 °C le matin et que les prévisions météorologiques montrent que la situation va durer au moins 72 heures. Or, le projet a permis de réaliser que ce seuil est trop élevé, car il a été jugé que les conditions d'étiage et de canicule observées en août nécessitaient la fermeture

des activités de pêche même lorsque la température de l'eau descendait en dessous de 23 °C le matin. L'ajout de nouvelles rivières au projet est aussi en cours d'évaluation. Pour ce faire, les tendances de température observées dans les rivières et l'état des populations seront notamment considérées.

Si la gestion réglementaire de la pêche en période de température d'eau critique constitue sans équivoque une adaptation nécessaire pour faire face aux effets des changements climatiques sur les rivières touchées, elle doit toutefois être analysée dans un contexte où l'on souhaite simplifier la réglementation sur la pêche, toutes espèces confondues.

Comme il a été mentionné précédemment, il est reconnu que le saumon mord peu à l'hameçon lorsque la température de l'eau est élevée. Les conséquences biologiques de la pêche lors d'épisodes de canicule demeurent donc faibles. Même si les mesures réglementaires mises en place pour fermer la pêche sportive lorsque la température de l'eau est critique permettent d'offrir un répit au saumon, il est impensable de considérer cette modalité comme le seul moyen d'adapter la pratique de la pêche sportive dans le contexte des changements climatiques.

À ce sujet, il importe que les pêcheurs et les pêcheuses adoptent un comportement responsable, et ce critère est d'autant plus important lorsque les conditions de l'eau peuvent compromettre la survie des poissons pêchés et remis à

l'eau. Pour ce faire, certaines pratiques recommandées lors de la remise à l'eau peuvent augmenter de façon considérable les chances de survie des saumons. Les pêcheurs et les pêcheuses devraient notamment réduire le plus possible la durée du combat et l'exposition du poisson à l'air, en plus d'éviter de pêcher à des heures de la journée ou des moments de l'année où la température de l'eau des rivières est trop élevée. Comme chaque rivière possède des caractéristiques différentes, les organismes gestionnaires de territoires fauniques établis sur des rivières à saumon peuvent renseigner les adeptes de la pêche sur les conditions de l'eau et formuler des recommandations au regard de la pratique de la pêche.

En terminant, le MFFP dispose d'un important réseau de suivi de la température de l'eau des rivières à saumon permettant de recueillir des données rendues disponibles dans une base de données ouverte. Le Ministère travaillera également au cours des prochaines années avec différents partenaires pour étudier les zones d'eau froide des rivières, qu'on nomme refuges thermiques, afin de leur assurer une protection adéquate. Ces travaux s'inscrivent dans les actions entreprises pour suivre l'évolution des changements climatiques et s'y adapter.



Remise à l'eau effectuée en maintenant le poisson dans l'eau lors des manipulations