

Que se passe-t-il dans le monde de la recherche sur le saumon atlantique ?

Par Françoise Colombani, CIRSA



L'équipe du CIRSA en action sur la rivière Malbaie.



Les 13 et 14 mars 2003, le Centre interuniversitaire de recherche sur le saumon atlantique (CIRSA) a tenu à l'Université Laval, son 6^e colloque, au cours duquel les membres du CIRSA ont présenté les résultats de leurs récentes recherches regroupées en trois grands thèmes.

L'efficacité des méthodes de repeuplement
Le déterminisme de l'abondance des stocks
La qualité et l'aménagement des habitats

Pour obtenir la liste complète des 21 exposés et des résumés des conférences, consultez le site Web du CIRSA www.bio.ulaval.ca/CIRSA.

En bref aperçu, nous vous offrons le résumé des travaux effectués sur la rivière Malbaie. En 2001, CIRSA a amorcé sur cette rivière une étude comparative entre les saumons atlantiques nés en rivière et ceux issus d'ensemencements afin d'évaluer le rapport coût/bénéfice d'ensemencements effectués à différents stades de vie.

Analyse génétique de la reproduction des saumons sauvages et d'élevage dans la rivière Malbaie : pas au bout de nos surprises...

Par Louis Bernatchez, Julian Dodson, Lucie Papillon, Pierre Duchesne, Pierre-Alexandre Paradis, Erik Auclair et Pascal Baute, du Département de biologie, Université Laval.

Ces travaux visent à tester l'hypothèse voulant que le succès reproducteur de géniteurs ensemencés soit moindre que celui des saumons sauvages dans la rivière Malbaie. Les reproducteurs capturés en 2001 et transférés en amont d'un barrage infranchissable ainsi que les alevins,

récoltés en 2002, issus de la reproduction de ces géniteurs ont été caractérisés génétiquement. Un résultat inattendu de cet échantillonnage fut une meilleure récolte d'alevins en aval du barrage (n=529) qu'en amont (n=88). Dans cette rivière, la plus grande activité de reproduction a donc eu lieu en aval du barrage.

La caractérisation génétique individuelle des poissons a permis d'établir les relations parentales entre les géniteurs et leur progéniture. Ces analyses ont permis de mettre à jour plusieurs autres faits inattendus. Premièrement, environ 40 % des géniteurs analysés ont eu un succès reproducteur très faible, voire nul dans certains cas. Deuxièmement, un patron de reproduction très contrasté a été observé en amont et en aval du barrage. Les géniteurs issus d'ensemencements ont démontré une tendance plus forte à se reproduire en amont du barrage comparativement aux reproducteurs sauvages. En fait, la majorité des géniteurs sauvages capturés à la passe migratoire sont redescendus en bas du barrage pour la reproduction. De plus, certains indices suggèrent fortement une contribution élevée des mâles précoces à la reproduction en amont.

Globalement, les géniteurs ensemencés ont contribué à près de 50 % de l'ensemble de la production d'alevins dans le système alors qu'ils représentaient 38 % de l'ensemble des géniteurs. Ces résultats indiquent qu'une proportion élevée de saumons n'a jamais été capturée à la passe migratoire (pour 80 % des rejets analysés en aval, aucun parent potentiel n'a pu être identifié) et qu'ils constituent un pool génétique indigène à la rivière. Le barrage semble donc représenter une entrave majeure à la reproduction normale du saumon.

Ce projet de recherche du Centre interuniversitaire de recherche sur le saumon atlantique (CIRSA) se poursuivra pour une troisième année consécutive sur la rivière Malbaie en Charlevoix. Les connaissances acquises par ce projet, aideront les décideurs à orienter leurs pratiques de gestion, dans l'optique d'optimiser les retombées économiques des activités d'ensemencement et de conservation, et ce, dans le respect de l'intégrité génétique des populations sauvages de saumon dans un contexte de développement durable.

Évaluation du rendement des ensemencements de saumon atlantique dans la rivière Malbaie : des résultats préliminaires qui en disent long sur l'état des ensemencements !

Par Erik Auclair, Pierre-Alexandre Paradis, Julian Dodson et Louis Bernatchez, du Département de biologie, Université Laval.

En 2001 a débuté une série d'études quantitatives comparatives des saumons atlantiques sauvages et des saumons d'ensemencements de la rivière Malbaie, en termes de survie et de croissance de ces deux populations. L'analyse d'écaillés recueillies lors de la montaison 2001 a permis de dénombrier 104 adultes à la passe migratoire dont 35 provenaient de saumonceaux ensemencés. En 2002 le même type d'analyses n'a révélé que 15 saumonceaux de pisciculture sur les 153 adultes dénombrés. Une campagne de capture-marquage-recapture lors de la période de dévalaison de 2002 a permis d'estimer qu'environ la moitié des saumonceaux ensemencés ne quitte pas la rivière ou qu'ils ne le font pas en même temps que les autres. Ce résultat reflète les faibles taux de retour des poissons ensemencés qui sont de moins de 0,20%.

Afin d'évaluer la mortalité sélective en mer selon la taille à la smoltification, nous avons rétro-calculé la taille à la smoltification en 2001. Les résultats démontrent clairement que les saumonceaux de taille inférieure à 200 mm au moment de l'ensemencement ne sont plus représentés lors du retour en rivière. Chez les poissons indigènes, cette mortalité est moins marquée mais on perçoit quand même un déplacement en faveur des plus gros spécimens. En rétro-calculant la taille aux différentes étapes de leur vie, nous avons estimé que les adultes issus de saumonceaux ensemencés ont une croissance en mer significativement plus faible que celle des saumons sauvages.

À VENDRE

RIVIÈRE MATANE
DROITS DE PÊCHE (FOSSE PRIVÉE)

Terrain en bordure de la rivière 13 464 M²

Prix : 59 000 \$

Gestion H.K. Matane inc.

378, St-Aubin, Matane (Québec) G4W 1Y1 • Tél. : (418) 562-8111 (Kenneth Gagné jr.)