

L'alevinage améliore-t-il la pêche au saumon en Grande-Bretagne ?

*Pêcheurs, défenseurs de la nature et scientifiques s'accordent sur le fait que l'aquaculture et le déversement de jeunes saumons atlantique (*Salmo salar*) dans le milieu naturel constituent une menace majeure pour les populations sauvages, aujourd'hui très fragilisées, de ce salmonidé. Malgré ce consensus, l'alevinage de saumon reste monnaie courante en Grande-Bretagne. La pêche au saumon est en effet une source importante de revenus dans les régions côtières éloignées de Londres et l'alevinage est censé augmenter les chances de capture des pêcheurs. Les bonnes performances doivent alors attirer les amateurs et se répercuter sur le tourisme, l'économie locale et la vente des cartes de pêche. Si donc l'alevinage a un effet positif substantiel sur les captures, on pourrait considérer - selon les points de vue - que le danger pour les saumons sauvages pourrait être éventuellement accepté en regard des retombées économiques. Mais est-ce vraiment le cas ?*

En Grande-Bretagne, l'alevinage de saumons se pratique depuis très longtemps. Il y a déjà plus de cent ans que ces poissons y sont élevés en aquaculture pour ensemer les fleuves, rivières et ruisseaux en saumoneaux. A partir de leur point de déversement, ils sont alors censés descendre dans la mer pour revenir en eau douce une fois atteint l'âge adulte. Pour les détenteurs insulaires des droits de pêche, ces retours sont aussi importants que, pour d'autres, les cours de la bourse étant donné que la valeur de leurs droits dépend du nombre de saumons remontant les rivières : plus ils sont nombreux, plus les pêcheurs étrangers sont attirés et prêts à payer des sommes importantes pour avoir le privilège de pêcher le saumon dans ces eaux prometteuses. En raison de cette importance économique, l'Etat investit chaque année des sommes considérables dans les alevinages bien que le danger de cette pratique soit par ailleurs connu.

Des chercheurs de l'Université de Cardiff, au Pays de Galles, ont tenté de savoir si ces efforts d'empoisonnement se traduisaient dans les chiffres de capture. Pendant 15 ans, ils ont étudié les données de déversement et les statistiques de pêche de 62 rivières salmonicoles dont 42 avec alevinage et 20 sans. Bien entendu, d'autres facteurs ont également une influence sur le nombre de saumons capturés dans un cours d'eau : qualité morphologique du milieu, conditions climatiques, distance à la mer, pression de pêche près des côtes, etc. Pour les pouvoir les filtrer et mettre en évidence l'effet des alevinages, tous les facteurs d'influence ont également été déterminés. Les chercheurs ont ensuite utilisé des méthodes statistiques reconnues pour « contrôler » leurs effets sur les captures et s'affranchir du biais causé par les conditions environnementales dans l'interprétation des résultats.

L'alevinage n'a pas d'effet positif sur les captures de saumon en Grande-Bretagne

Cette étude a montré que le rempoissonnement n'augmentait pas significativement les chances des pêcheurs. Une fois que tous les autres facteurs étaient filtrés (qualité du milieu, connectivité des habitats), les captures étaient plus importantes dans les cours d'eau non alevinés que dans les autres. Le dicton « On ne peut récolter que ce que l'on sème » est peut-être fondé dans le domaine agricole mais il ne s'applique certainement pas à la pêche au saumon en Grande-Bretagne. C'est dans les cours d'eau où rien n'a été « semé » que la « récolte » a été la meilleure. Même en limitant leur étude aux seules rivières alevinées (et

en filtrant les autres facteurs), les biologistes aboutissent à la même conclusion : les captures n'étaient pas plus nombreuses lorsque le nombre d'alevins déversés était plus important ; l'intensification des alevinages n'accroît pas les chances de capture.



Figure 1: *Le saumon est probablement le poisson le plus convoité des pêcheurs ; il est traditionnellement capturé à la mouche alors qu'il remonte les rivières (Photo: M. Roggo).*

L'efficacité des pratiques habituelles de repopulation a été étudiée de plus près dans une rivière écossaise. Près d'un millions d'alevins sont immergés chaque année dans la Spey. Le coût des opérations s'élève à l'équivalent de 150 000 francs suisses par an. Grâce à des analyses génétiques, les chercheurs ont montré qu'en 2009, seuls 45 des 8626 saumons comptabilisés à la montaison provenaient de ce programme. Un seul saumon lâché revenu de la mer coûte donc presque 3500 francs au River Spey Fishery Board alors que les 8581 nés dans la nature ne coûtent rien !

Un problème d'adaptation

Comme le montre le cas de la Spey, les résultats de l'étude britannique ne signifient pas que, dans les 62 cours d'eau considérés, aucun saumon déversé n'a migré vers la mer puis trouvé le chemin du retour. Mais il s'avère que, malgré tous les efforts d'analyse, l'effet des alevinages sur les captures est si faible qu'il n'est pas visible dans les statistiques de pêche. Cet échec n'est certainement pas dû à l'origine des saumoneaux déversés : les Britanniques mettent un point d'honneur à n'utiliser que des souches locales pour les alevinages. Mais ces poissons s'adaptent eux aussi aux conditions de captivité par des processus évolutifs extrêmement rapides (voir l'article sur le sujet dans [la newsletter 1/2015 \[...\]](#)). Ils apprennent d'autre part à adopter des comportements utiles en pisciculture mais handicapants dans la nature et se trouvent donc désavantagés par rapport aux poissons sauvages lorsqu'ils se retrouvent en rivière. S'ils sont cependant déversés en grand nombre dans un cours d'eau abritant une population sauvage capable de se reproduire, certains d'entre eux parviennent à survivre malgré une mauvaise adaptation au milieu et peuvent ensuite se croiser avec les autochtones. Ce phénomène induit une dilution de l'adaptation des populations sauvages à leur milieu naturel et il peut ainsi arriver que l'alevinage fasse baisser le rendement de la pêche au lieu de l'augmenter. Les observations faites par les chercheurs semblent indiquer que la Grande-Bretagne se trouve dans ce cas de figure. Des résultats similaires ont été obtenus avec d'autres espèces : des études portant sur la truite, les corégones, le brochet et le sandre montrent que l'alevinage dans les milieux occupés par des populations capables de se reproduire est au moins sans effets sur les rapports de la pêche.



Figure 2: *Les saumons d'alevinage élevés en conditions artificielles peuvent représenter un danger pour les saumons sauvages (Photo: M. Roggo).*

Les places sont chères

Mais pourquoi un alevinage est-il généralement contreproductif dès que les poissons peuvent se reproduire naturellement dans le milieu, même à un taux très faible ? C'est dans la biologie des poissons qu'il faut chercher la réponse. La plupart des poissons produisent une grande quantité d'œufs d'où éclosent de très nombreux alevins. Pour survivre, ces alevins ont tous besoin de caches, d'un lieu attitré et de suffisamment de nourriture. Or dans un cours d'eau, la nourriture, les caches et les bons endroits pour chasser ne sont pas disponibles de façon illimitée. Chez de nombreuses espèces, la majorité des alevins disparaît ainsi dès la première phase de leur existence suite à la compétition intraspécifique. La capacité d'accueil du milieu en matière de nourriture et d'habitat décide donc du taux de survie maximal des alevins. L'alevinage n'a aucune influence sur cette capacité d'accueil, ce qui explique qu'il ne peut augmenter la densité de poissons dans le milieu dès que celui-ci est le lieu d'une reproduction naturelle aussi « faible » soit-elle. La situation est tout à fait différente lorsque le recrutement naturel en juvéniles fait défaut dans un système aquatique : l'empoisonnement en carpes dans les étangs ou en truites dans les lacs de montagne est ainsi souvent très efficace du point de vue halieutique.

L'importance capitale des contrôles

Dans les rivières salmonicoles britanniques étudiées, l'alevinage n'a eu aucune utilité mesurable pour la pêche. Le danger que cette pratique représente pour les populations sauvages n'a donc aucune raison d'être accepté dans l'arbitrage des intérêts économiques, halieutiques et environnementaux ! L'adoption d'une autre politique dans ce domaine permettrait de réaliser de substantielles économies et de libérer des fonds qui pourraient, par exemple, être employés pour améliorer la qualité des habitats aquatiques. Une telle démarche

aurait pour effet d'accroître la capacité d'accueil du milieu évoquée plus haut et, ce faisant, de favoriser le retour d'un plus grand nombre de saumons. Accessoirement, elle aurait aussi l'avantage de limiter le risque de propagation des maladies ou d'affaiblissement génétique des saumons sauvages ([cf. article dans la newsletter 1/2015](#)).

Pour ne pas exposer les populations sauvages à un risque inutile, il est impératif d'évaluer la qualité de la reproduction naturelle avant tout alevinage. Si, en effet, elle est efficace, un alevinage pourrait avoir l'effet inverse de celui souhaité, c'est-à-dire une moins bonne adaptation des poissons à leur milieu, une perte de diversité génétique et une baisse de productivité piscicole. Pour s'assurer d'une mise en œuvre optimale des moyens disponibles, il est par ailleurs indispensable de toujours contrôler l'efficacité des empoissonnements éventuellement pratiqués.



Figure 3: *La qualité de la reproduction naturelle dans le milieu peut être évaluée au moyen d'une pêche électrique. Si elle révèle la présence d'alevins, l'alevinage risque d'être plus nuisible qu'utile. Une cartographie des frayères permet également de se faire une idée du recrutement de juvéniles dans un cours d'eau (Photo: F. Kunz).*

Texte : Bänz Lundsgaard-Hansen

Cet article est basé sur l'étude de Kyle Young publiée dans la revue Fisheries Management and Ecology. L'article original en anglais peut vous être envoyé sur simple demande.

Dans notre prochaine newsletter, nous vous présenterons quelques cas de contrôle de l'efficacité des alevinages. Attendez donc de voir!