



Le docteur Donaldson avec un « super-saumon ». Son doigt montre la nageoire adipeuse recoupée qui est la marque d'identité de la race.



De retour à l'habitat pour la période du frai après trois ans d'engraissement dans l'océan, les saumons attaquent la remontée de l'escalier à poissons de la baie du Portage.

Ils élèvent des super-saumons

par C. Edwards

La nouvelle « récolte » du Nord-Ouest des U.S.A. est l'un de ses plus anciens produits : le saumon. Une nouvelle méthode promet de doubler ou tripler le rapport et de « payer » peut-être à raison de 370 000 NF annuels l'hectare

LA meilleure solution que l'on ait pu trouver jusqu'ici au vieux problème du déclin des « montaisons » de saumon est la « culture » du poisson... une méthode qui produit un rapport trente fois plus élevé que le taux naturel d'un dixième d'un pour cent qui est celui de la survie des œufs jusqu'à l'état adulte. Visant à la restauration ou même à l'amélioration des montaisons de saumon dans le Nord-Ouest américain, l'Etat de Washington augmente le nombre et l'importance des élevages de poisson sur son territoire. Dans le même temps, le Docteur Donaldson a mis au point, à l'Université de

l'Etat de Washington, une nouvelle race de « super-saumon » conçue sur mesures pour les éleveurs de poisson au cours de nombreuses années de reproduction sélective.

Cet automne, quelque 5 000 saumons Chinook (saumon de la côte américaine du Pacifique) remonteront leur chemin le long de la dense navigation du chenal de Seattle, traverseront les écluses gouvernementales pour pénétrer dans l'eau douce du Lake Union, continueront jusqu'à Portage Bay et prendront un court virage à gauche pour se diriger directement vers l'escalier à poissons de l'Université. L'incroyable instinct du

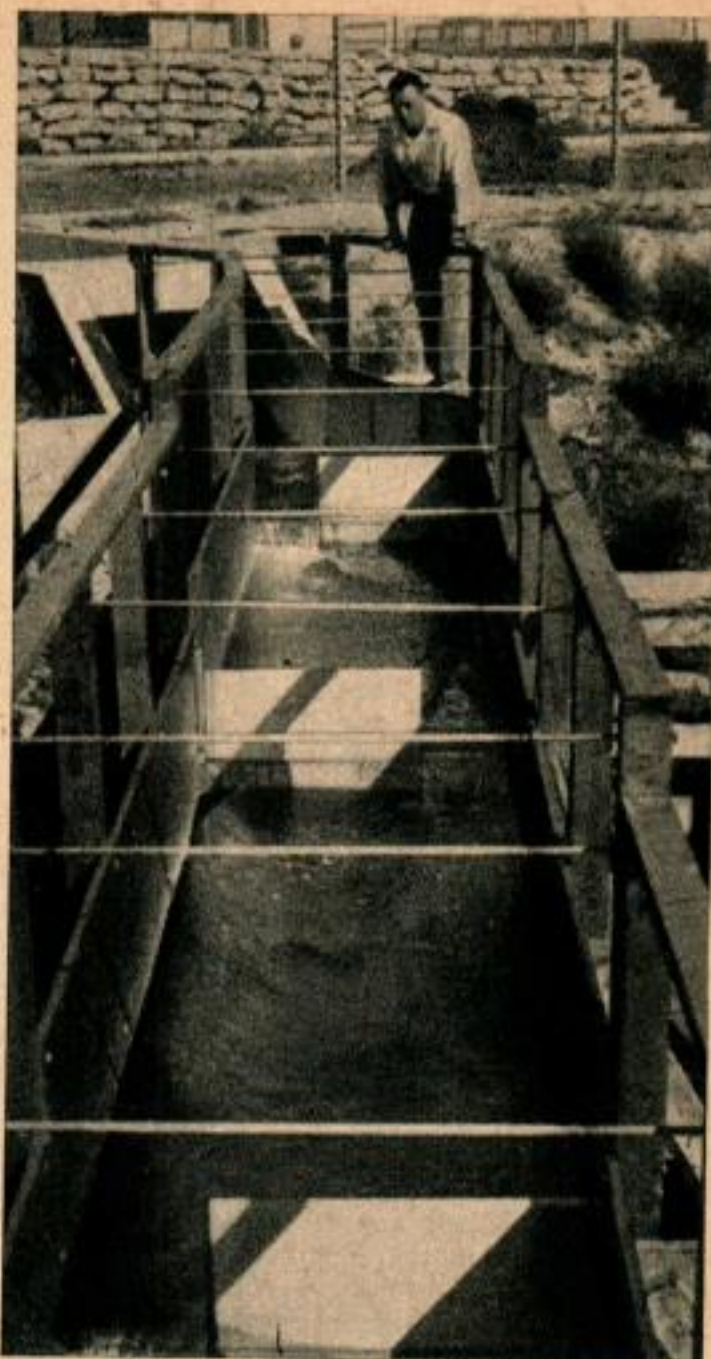


Prélèvement des œufs sur une femelle en frai. Etant donné que les poissons meurent après avoir frayé, ils sont tués avant le prélèvement.

retour à l'habitat du saumon permet à des adultes complètement développés de retrouver le lieu exact de leur naissance après trois ou quatre ans passés en mer. Le fait qu'un saumon puisse atteindre un objectif aussi petit qu'une échelle à poissons de 1,20 m de largeur après plusieurs années de temps et des milliers de milles de nage reste un stupéfiant mystère, mais il est un phénomène très commode pour les éleveurs de poisson.

Sur les 5 000 Chinooks, le docteur Donaldson espère récolter 12 millions d'œufs. De ces derniers, il conservera 2 millions pour continuer la sélection de son « super-saumon ». Dix millions d'œufs seront livrés aux « fish farms » (fermes à poissons) de l'Etat de Washington.

Scientifiquement exploités, les étangs d'eau douce peuvent être empoissonnés de 100 000 alevins de saumon par arpent (4 000 m²) de surface. Dans le temps qu'il faut aux minuscules poissons pour atteindre une longueur de 8 à 15 cm, il se produit une perte de 40 %. Ceci signifie que, sur les 10 millions d'œufs éclos et mis en étang



Guidés par leur infailible instinct du retour à l'habitat, les saumons remontent les échelles, ou escaliers, jusqu'aux lacs ou étangs où ils ont été élevés.

à l'origine, 6 millions de saumoneaux sont relâchés pour retrouver leur chemin jusque dans l'océan. 10 % environ des saumoneaux ainsi libérés survivront dans celui-ci et en reviendront à l'état d'adultes.

Cependant, sur 6 millions de saumoneaux, 600 000 saumons reviendront se faire « récolter » par les pêcheurs sportifs et commerciaux. Comptant chaque saumon à 50 NF pièce pour 7 à 14 kg de poisson, le saumon produit par 80 ha d'étang d'élevage rapporterait 30 millions de nouveaux francs aux pêcheurs. Ceci représente approximativement 370 000 NF de poisson par hectare d'étang utilisé une seule fois. Et, lorsqu'ils seront en plein rapport, les bassins produiront trois récoltes par an. Le chiffre de 600 000 est très important parce qu'il double à peu près le nombre de saumons Chinook produits dans tout le bassin de cours d'eau du fleuve Columbia.

Les saumons du docteur Donaldson ne sont pas des saumons ordinaires. Ils sont le produit d'un intensif élevage sélectionné sur une période de douze ans. C'est très justement qu'ils sont appelés des « super-

saumons ». Comparé au saumon Chinook sauvage normal, le saumon du docteur Donaldson revient à son habitat en un cycle de trois ans au lieu de quatre. Et il est cependant plus lourd en moyenne que le poisson de quatre ans parce qu'il a été sélectionné en vue d'une croissance rapide. Le super-saumon produit deux fois plus d'œufs par femelle en comparaison avec le saumon de remontée en rivière normal. D'autres facteurs considérés dans la sélection sont : un taux de survie élevé ; la résistance aux environnements hostiles tels que des températures d'eau plus élevées que la normale ou des eaux polluées par l'industrie ; et une plus haute valeur alimentaire commerciale, aussi bien au point de vue nutritif qu'au point de vue de l'apparence.

Les œufs sont conservés dans des bassins couverts dans lesquels de l'eau fraîche coule constamment sur les œufs jusqu'à ce qu'ils éclosent, soixante jours plus tard environ. Les minuscules alevins sont tout d'abord alimentés de trente à quarante fois par jour. Dans les étangs, les alevins croissent jusqu'à taille de saumoneau en trois mois environ. A l'Université de l'Etat de Washington, les saumoneaux relâchés dans la baie du Portage en descendant l'échelle à poissons sont au nombre d'une centaine par livre environ. Pour pouvoir les identifier par la suite, une ou plusieurs de leurs nageoires sont raccourcies. Bien que la perte d'une nageoire puisse sembler handicaper un poisson dans sa lutte pour la survie sous les rigueurs de la vie dans l'océan, les études n'ont montré aucune perte apparente due à ce fait.

Le rapport de survie au laboratoire du docteur Donaldson a été d'une moyenne de 3,3 % entre les œufs collectés et les poissons adultes revenant à l'escalier. Ceci se compare à un dixième d'un pour cent pour le saumon sauvage. De plus, l'enregistrement des captures de poissons aux nageoires recoupées par les pêcheurs sportifs et commerciaux indiquent que 5,6 poissons ont été repris dans les eaux de l'Etat de Washing-

ton pour chaque poisson remontant à l'échelle.

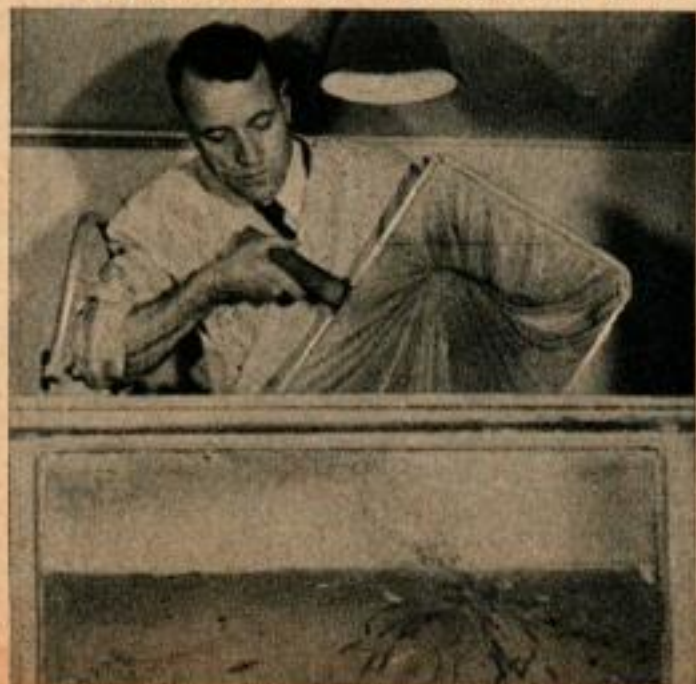
Ordinairement, un saumon frayant dans les hautes eaux d'une rivière ou d'un fleuve produira une moyenne d'environ 4 000 œufs. De ces 4 000 œufs, 40 saumoneaux seulement survivront assez longtemps pour pénétrer en eau salée. Ceci représente une mortalité de 99 % avant même que le saumon sorte de l'eau douce. Dans l'océan et jusqu'au moment où les saumons entreprendront leur voyage de retour, 90 % des poissons restants auront été dévorés par les phoques ou autres bêtes de proie de l'océan. Des 4 000 œufs existant à l'origine, il ne reste plus que 4 saumons. Ceci en fait « deux pour les pêcheurs et deux pour la rivière », ainsi que l'exprime le docteur Donaldson. Le couple restant peut alors recommencer le cycle en pondant et en fertilisant 4 000 œufs. Lorsque ce pourcentage est bouleversé, la population de poissons diminue ou augmente. Au cours des quelques dernières décades, les saumons ont été moins nombreux chaque année.

Etant donné que le plus grand pourcentage de mortalité se produit en eau douce, l'élevage des alevins dans des étangs accroît grandement le taux de montaison des saumons adultes. Au lieu de voir revenir seulement quatre saumons arrivés à maturité sur une « couvée » originale de 4 000 œufs, on peut s'attendre avec la technique de l'élevage à un retour de 100 et peut-être 150.

« En réduisant la perte de petits poissons et en gardant les poissons dans le bassin d'élevage jusqu'à ce qu'ils aient la possibilité de prendre soin d'eux-mêmes, déclare le docteur Donaldson, nous pourrions reconstituer les montaisons de saumon... non pas seulement à leurs chiffres précédents, mais encore au double ou au triple de ceux-ci. Lorsque ceci se réalisera, les pêcheurs américains pourront s'attendre à prendre plus de saumon combattif. Et il y aura plus de saumon — en boîte, congelé, fumé, salé, et frais — pour tout le monde. »



Les alevins de saumons élevés dans des bacs passent progressivement dans des bacs de plus en plus grands. A droite, une soigneuse recoupe de nageoire marque le saumon d'élevage pour qu'il puisse être aisément identifié à son retour. La perte d'une nageoire ne semble nullement gêner les poissons.





Sélectionnant des saumons pour continuer l'élevage, les étudiants de l'Université de l'Etat de Washington recueillent une partie de la « récolte ». Les saumons revenus pour le frai, à droite, s'assemblent dans des enclos grillagés. Les œufs collectés, ci-dessous à gauche, sont inscrits dans les registres de l'élevage de saumon.

