

# SAUMON RHIN

# Infos

N° 6 A V R I L 1 9 9 8

## EDITO

Par Bruno Verlon

Depuis quelques années, le retour du saumon guide nos actions au fil des rivières alsaciennes. Au delà de cette espèce emblématique, cet objectif ambitieux nous a permis d'engager des programmes de restauration, de renaturation de cours d'eau et de leurs zones humides associées tout à fait exceptionnelles, qui sont l'indispensable complément des grandes opérations de réduction des pollutions industrielles urbaines et agricoles qui ont été engagées. C'est à chaque fois l'ensemble du bassin versant qui se trouve globalement conforté dans son fonctionnement dynamique et biologique.

Depuis 5 ans, ce sont près de 200 000 arbres et arbustes adaptés qui ont été plantés sur les rives des cours d'eau haut-rhinois et contribuent à leur stabilité et à leur biodiversité et à jouer un rôle de filtre vis-à-vis des nitrates et phytosanitaires ruisse-lants.

En 1998, 2 bras importants ont été réouverts à Beinheim et Rhinau sur le Rhin et constituent des avancées majeures dans la reconstitution de liens entre ce fleuve endigué et ses milieux annexes. J'appelle de mes vœux d'autres opérations de ce type qui permettront à l'ensemble de ces milieux aquatiques de mieux fonctionner ou de retrouver un fonctionnement équilibré dans le sens de l'intérêt général (autoépuration, alimentation des nappes etc.)...

et permettra la remontée d'espèces supérieures comme le saumon, qui a valeur de symbole.

Bruno VERLON  
Directeur de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

## Déblocage de deux verrous sur le Rhin



La convention relative à la construction, l'exploitation et l'entretien de passes à poissons sur les ouvrages hydroélectriques d'Iffezheim et de Gamsheim a été signée le 4 mars 1997 entre les Etats français et allemand, l'Union Européenne et les producteurs d'électricité. Les différents représentants se sont réunis pour la signature sur un bateau spécialement affrété par le

Port Autonome de Strasbourg amarré en amont des écluses d'Iffezheim. Les nombreuses personnalités présentes ont pu observer dans l'aquarium mis à disposition par l'association Saumon-Rhin de jeunes saumons issus des premiers adultes de retour dans le Rhin et dont les parents ont été capturés sur le site même.

Suivant l'évolution des travaux préparatoires, les travaux de construction débiteront au cours de l'année 1998 à Iffezheim, la mise en eau étant prévue pour l'an 2000. Les travaux à Gamsheim débiteront 3 ans plus tard, après avoir bénéficié d'un retour d'expérience sur la première passe.

La réalisation de la passe d'Iffezheim permettra aux saumons d'atteindre de manière autonome les frayères du bassin de l'Ill. De plus une chambre de vision facilitera l'observation et le comptage de toutes les espèces de poissons empruntant cet équipement nécessaire au fonctionnement global de l'écosystème du Rhin.

## Une bonne nouvelle n'arrive jamais seule

### Premiers alevins naturels de saumon

Avant d'effectuer les repeuplements dans la Bruche, le 28 mai 1997 a eu lieu une opération de pêche à l'électricité sur l'une des frayères de saumon constaté sur le bras d'Altorf.

La méthode a permis de capturer 5 alevins de saumon d'une taille moyenne de 3,72 cm permettant ainsi de démontrer la première reproduction naturelle de saumon en Alsace depuis plusieurs décennies.

Les heureux parents ont été aidés par l'homme pour le franchissement du barrage d'Iffezheim (capturés par pêche électrique en aval et relâché en amont), puis, ont remonté le Rhin jusqu'à la Bruche, via l'embouchure de l'Ill, mais non sans avoir rencontré de multiples difficultés.

L'opération n'a pas été renouvelée sur les autres frayères pour ne pas occasionner de pertes sur ces précieux alevins. Fin novembre 1997, grâce au suivi par radiopistage, des frayères à saumon ont été repérées sous le barrage d'Avolsheim, obstacle infranchissable.

# Le **Saumon** et les rivières d'accueil

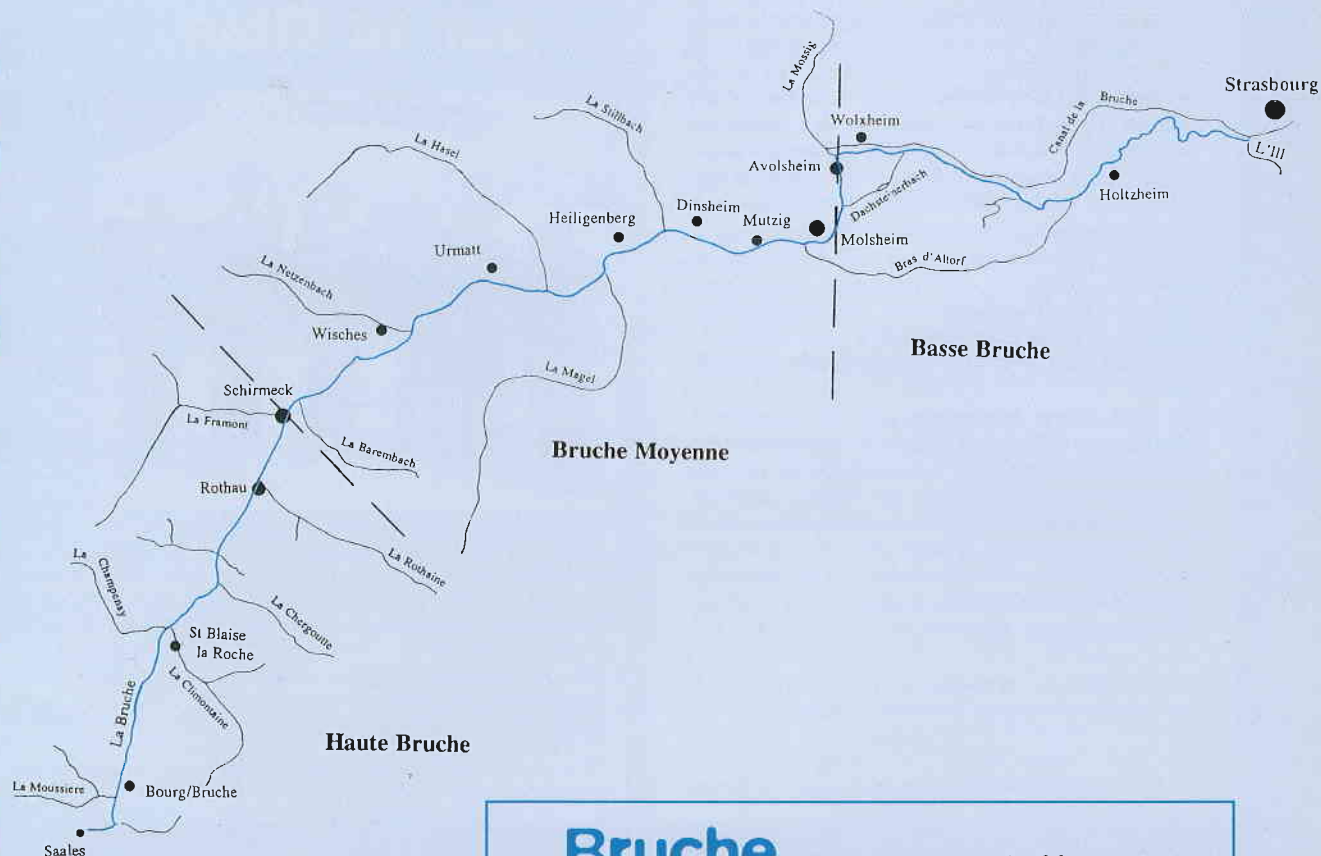
Dans cette nouvelle rubrique nous vous proposons de présenter un à un les principaux cours d'eau qui font l'objet d'alevinage et de suivi pour leur capacité à abriter ce grand salmonidé migrateur.

La première rivière que nous avons choisi de présenter est la plus prometteuse actuellement, en regard de son accessibilité, de sa surface de frayères et de radiers à juvéniles.

*Sous-affluent du Rhin, la Bruche est le plus important tributaire de l'Ill avec une longueur de 78 km, depuis sa source dans les Vosges jusqu'à sa confluence avec l'Ill à Strasbourg.*

*La partie amont du bassin est essentiellement occupée par les forêts vosgiennes. Les terrains agricoles sont plus représentés dans la partie moyenne et dans la partie aval au niveau de la plaine d'Alsace. Globalement, 20 % de la surface du bassin versant sont consacrés à l'agriculture.*

# La Bruche



La **Bruche** prend sa source à 660 m d'altitude au pied du Climont (965 m) masse gréseuse qui domine le col de Saale, son bassin versant s'étend sur 590 km<sup>2</sup>. Elle ne quitte le relief montagneux qu'à Mutzig aux 2/3 de son cours. Ses principaux affluents sont la Mossig, la Magel et la Hasel.

**La Bruche peut être divisée en trois parties :**

- La haute Bruche
- La moyenne Bruche
- La basse Bruche.

## Haute Bruche,



s'étend de la source jusqu'à Schirmeck sa pente est de 1% et le substrat est principalement granitique. Dans cette partie, la Bruche a le plus souvent l'allure d'un torrent de moyenne montagne s'écoulant sur un substrat très grossier, avec de nombreux blocs et parfois des affleurements rocheux. La partie aval de cette zone se prête à la reproduction du saumon atlantique. Actuellement c'est le domaine de la truite fario, du chabot et de la lamproie de planer.

## Bruche moyenne,

s'écoule entre Schirmeck et Molsheim, sa pente de 0,4 à 0,6 %, associé au substrat de roches variées (granites, rhyolithes, grauwackes, grès et calcaires) génère un écoulement sous forme de successions de radiers et de fosses. La truite règne en maître en ces eaux avec la présence de chabots, vairons, vandoises, ainsi que quelques ombres dans le bas du parcours. C'est la partie idéale pour la reproduction de notre poisson symbole, en effet chaque radier est une frayère potentielle ainsi qu'un habitat idéal pour les juvéniles.



## Basse Bruche,

en aval de Molsheim voit son débit se répartir entre le bras d'Altorf, le Dachsteinbach, le canal de la Bruche, et la Bruche. De plus une forte infiltration estivale dans le gravier de la plaine d'Alsace diminue le débit dans le cours principal. La rivière rejoint ici les loess de la plaine et s'écoule sur ces alluvions d'origine lithologiques variées, ce qui entraîne un écoulement en méandres.

Quelques radiers se prêtent à la reproduction du saumon, c'est d'ailleurs à ce niveau que l'on a découvert les premiers alevins issus de reproduction naturelle (bras d'Altorf). Cependant le réchauffement estival des eaux situées plus en aval lié aux nombreux seuils artificiels de la Bruche en plaine limite la survie des juvéniles.



## Les résultats attendus

*La rivière Bruche représente l'habitat à saumon qualitativement et quantitativement le plus intéressant et également le plus accessible dans le Rhin Supérieur. La possibilité d'accéder à l'ensemble des frayères potentielles de ce cours d'eau par la réalisation d'ouvrages de franchissement des obstacles et le soutien des populations permettront aux saumons, présents dans le Rhin aujourd'hui grâce aux repeuplements, de se reproduire sans l'aide de l'homme et de constituer progressivement une population viable soumise à la sélection naturelle. Ce noyau de population servira de base à la recolonisation du bassin rhénan supérieur par l'espèce lorsque les voies de migration seront à nouveau ouvertes.*

# Le radiopistage des salmonidés

Une étude par radiopistage de saumons et truites de mer faisant suite à celle effectuée en 1996 a été menée dans le Rhin franco allemand, l'Ill et la Bruche en 1997. Cette opération a permis d'obtenir des informations sur le comportement des poissons face aux obstacles et aux différentes possibilités de migration dans le Rhin et ses affluents. Ces informations permettent de définir les obstacles à équiper de passes à poissons. 5 saumons et 24 truites de mer ont été capturés par pêche à l'électricité à l'aval du barrage d'Iffezheim ou de Gamsheim sur le Rhin et transférés à l'amont après avoir été équipés d'émetteurs. L'opération a permis de suivre 3 saumons dans l'Ill affluent du Rhin situé en rive gauche et dont la confluence se trouve à l'aval du barrage de Gamsheim. Deux d'entre-eux se sont finalement dirigés dans un sous-affluent, la Bruche où il a été possible de les observer sur des frayères. Les truites de mer ont en majorité continué leur progression dans le Rhin une fois libérée à l'amont d'Iffezheim. Ainsi, 10 truites sont venues bloquer sur l'ouvrage de Gamsheim. Aucun poisson n'a pu franchir l'obstacle. Une partie des truites de mer relâchées à l'amont d'Iffezheim s'est dirigée dans l'Ill (5 poissons). Deux de ces poissons se sont engagés dans la Bruche en fin de saison. Des pêches électriques ont été réalisées à l'aval du barrage de Gamsheim. Il a été possible de capturer et d'équiper 4 truites de mer. Ces poissons ont été transportés dans le Vieux Rhin situé entre Kembs et Neuf Brisach où il existe des zones favorables à la reproduction. Trois de ces poissons ont toutefois tenté de rejoindre le cours principal du Rhin pour continuer leur progression vers le Rhin Haut situé en Suisse. Cependant, suite à un arrêt du groupe hydroélectrique turbinant le débit d'attrait de la passe à poissons de Kembs, les salmonidés n'ont pu trouver l'entrée de la passe.

## Repeuplement et suivi des juvéniles

Des poissons issus de deux souches ont été alevinés au cours de l'année 1997, la souche Loire Allier a été utilisée pour la deuxième fois. Ces poissons étaient issus de géniteurs propres ainsi que d'œufs provenant de la pisciculture d'Augerolles (44 000). Certains cours d'eau ont également été repeuplés avec des poissons de souche bretonne. 136 800 alevins de saumons atlantiques ont été déversés dans le Vieux Rhin et les affluents français du Rhin (Ill, Bruche, Giessen, Liepvrette, Fecht, Doller) dont 65 600 au stade vésicule résorbée (avril), et 71 200 au stade alevin nourri (mai-juin). Du 22 au 26 septembre 1997 des pêches électriques ont eu lieu dans les cours d'eau ayant fait l'objet de repeuplement de saumons. Les résultats rencontrés cette année sont moyens dans l'ensemble, avec cependant une station exceptionnelle par la densité de tacons sur la Bruche. Pour le Vieux-Rhin les densités ne sont pas très fortes, mais celle-ci sont en relation avec la faible densité d'alevinage au printemps. Les résultats pour la Doller sont, cette année encore, inquiétant, par contre les résultats de la Fecht et la Liepvrette sont bons.

## Pêche de saumons et de truites de mer adultes à Iffezheim

La campagne 1997 de capture des géniteurs de saumons et de truites de mer en aval de l'ouvrage hydroélectrique d'Iffezheim a débuté le 2 avril à raison d'une pêche hebdomadaire, la périodicité pouvant être réduite ou bien au contraire augmentée en fonction des résultats. Les pêches ont lieu le long des rives du canal usinier et du barrage mobile lorsque ce dernier déverse (débit du Rhin supérieur à 1 100 m<sup>3</sup>/s). A la date du 10 décembre 1997, dernière pêche, 5 saumons atlantiques et 48 truites de mer ont été capturées pour 35 opérations. 5 saumons atlantiques et 24 truites de mer ont été équipés de radio-émetteurs avant d'être relâchés à l'amont du barrage, dans le Rhin, afin de pouvoir suivre leur migration.

## Brèves

La pêche du saumon est interdite dans le Rhin et ses affluents. Cependant, la truite de mer, espèce migratrice, peut être capturée à la ligne et dans le Rhin exclusivement. Néanmoins, il faut s'acquitter d'un timbre spécial "Truite de mer" disponible auprès des Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique au prix de 100 F. Comme pour la pêche de tous les salmonidés (et les autres espèces), il s'agit également de respecter la date d'ouverture. Pour 1998, la pêche est autorisée du 13 juin au 20 septembre en respectant une taille minimale de prise de 50 cm. Par ailleurs, nous sommes très intéressés pour obtenir des renseignements (poids, taille, lieu et date de capture, photo, écailles...) sur d'éventuelles

captures, accidentelles ou non. Ces données nous permettront de mieux connaître les moeurs de ces poissons.

Le 7 novembre 1997, une truite de mer femelle marquée par implant visible et porteuse d'un émetteur a été capturée par pêche à l'électricité au barrage d'Iffezheim, dans le canal de fuite. La marque externe portait le matricule RPO, de couleur orange. L'émetteur de type transpondeur avec batterie avait été inséré par chirurgie dans la cavité abdominale du poisson par les biologistes du RIZA aux Pays-Bas. La capture initiale au chalut pélagique et le marquage ont eu lieu le 9 juillet 1997. La truite RPO a été détectée 16 jours après son marquage à la station de contrôle de Vuren, dans le bras prin-

cipal du Rhin en Hollande, le Waal. La truite de mer RPO a été relâchée en amont du barrage d'Iffezheim et nous avons tenté de la localiser avec un appareil portable prêté par nos collègues hollandais du RIZA.

570 tacons issus des géniteurs capturés dans le Rhin en 1995 ont été transférés à l'aquarium de Nancy dans un circuit fermé thermorégulé et 524 ont passé le stade de la smoltification avec succès. Ils ont été transférés par la suite à la pisciculture fédérale de Boismont (300) et à la pisciculture de Huningue (224). L'élevage et la reproduction de ces poissons seront des tests pour la future utilisation des poissons adultes de retour de mer et capturés dans le Rhin.

### Bulletin d'information de l'Association SAUMON-RHIN

Tour du Schloessel - 33A, rue de la Tour - 67200 Strasbourg - Tél. 03 88 28 75 28 - Fax 03 88 28 75 25

Réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne, de l'Agence de l'Eau et du Conseil Régional d'Alsace.

Responsable de la publication : Jean-Jacques KLEIN

Responsable de la rédaction : Gabriel EDEL

Crédit photos: Association Saumon-Rhin et Conseil Supérieur de la Pêche.

 Alsace  
Conseil Régional

 Agence de l'eau  
Rhin-Meuse