

Damien  
Robert-Charrue  
marque les  
poissons pour  
mieux suivre  
leurs  
déplacements et  
comprendre leur  
mode de vie.

#### Etude en cours

## Marquage de poissons

Pour mieux comprendre les migrations des truites, leur mode de vie, la dynamique de population, une technique consiste à... les marquer. C'est justement ce que fait Damien Robert-Charrue, assistant scientifique de La Maison de la Rivière, avec ses autres collègues. «Pour en marquer un grand nombre à la fois, on les passe dans des bains de calcéine, un

produit qui se fixe sur leurs os, les rendant fluorescents pendant dix-huit mois lorsqu'on les observe avec une lampe spéciale», explique le spécialiste. Nettement plus astreignant, le marquage individuel, qui consiste à implanter une mini-puce sous la peau de chaque poisson, a aussi un avantage: une antenne placée en rivière permet de détecter ensuite

les individus pucés, sans avoir à les repêcher. **Plus de 1500 truites ont fait l'objet d'un suivi l'été dernier**, dont la moitié pour le seul Boiron. Par ailleurs, une étude sur le développement des alevins a montré que leur taux de survie était de quelques pour cent en bas de la rivière, alors qu'il est beaucoup plus élevé à proximité de la source. Une preuve directe de l'importance de la qualité de l'eau.

**A visiter****La Maison de la Rivière**

C'est là, juste sur les rives du Boiron, à Tolochenaz (VD), que La Maison de la Rivière vient d'ouvrir ses portes. Un cadre bucolique pour cette ancienne poudrière transformée en centre de l'environnement. «Le but du centre est de faire de la recherche, de l'éducation en environnement, pour les classes notamment, et aussi de valoriser le patrimoine naturel et culturel de la

région», explique son directeur Jean-François Rubin. **Ce lieu en bois clair abrite désormais plusieurs trésors:** exposition sur la thématique de l'eau, bien sûr, mais aussi un bel espace dédié aux «s'avanturiers», ces explorateurs qui ont fait avancer la science. A ne pas rater, l'authentique sous-marin F.- A. Forel de Jacques Piccard. La Maison de la Rivière n'étant pas un

musée, mais un lieu vivant, les extérieurs sont garnis d'aquariums représentant le lac et la rivière, avec tanches, brochets et autres gardons, une vue en coupe d'un tronçon de rivière, des bassins à écrevisses et des étangs... Une boutique et une librairie spécialisée complètent la visite, qui peut également prendre des airs de fête pour des animations et des anniversaires.

Date: 18.05.2015



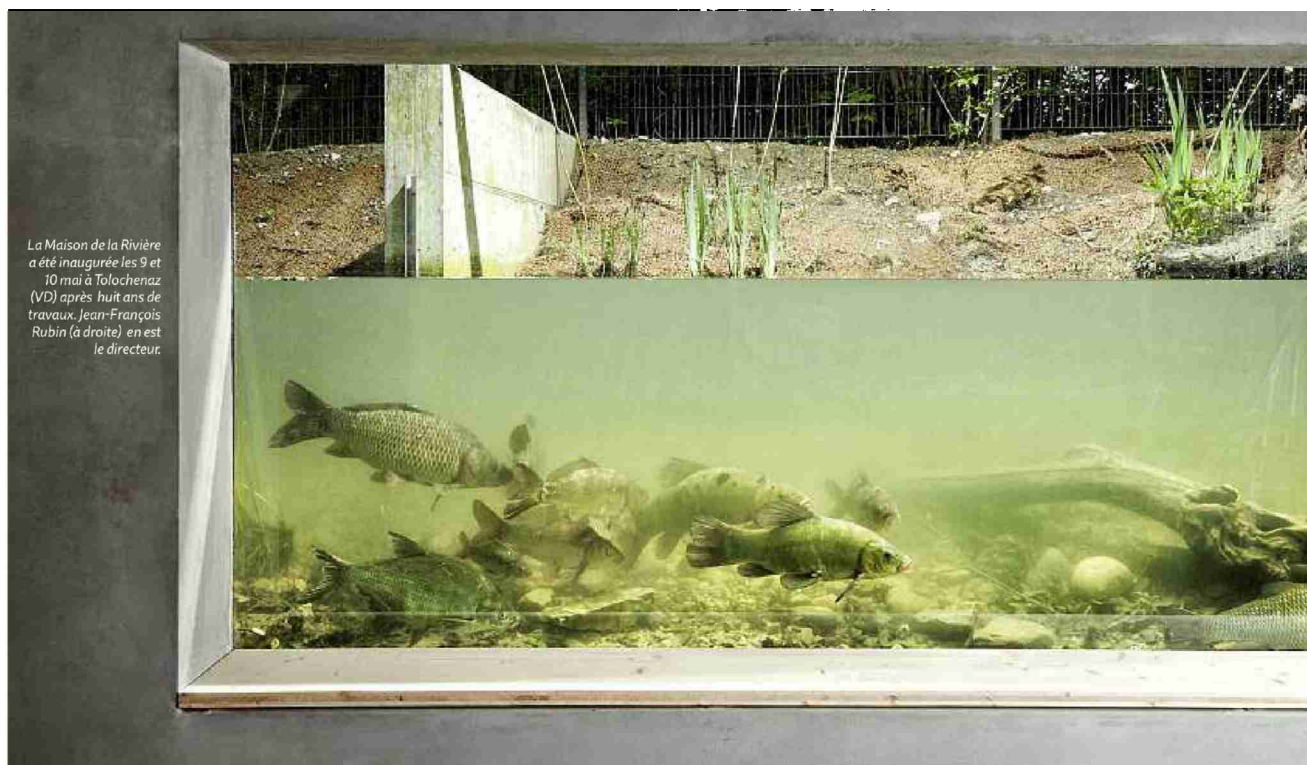
Gesamt

Migros-Magazine  
8031 Zurich  
058/ 577 12 12  
www.migros-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Magazines populaires  
Tirage: 506'306  
Parution: hebdomadaire



N° de thème: 676.004  
N° d'abonnement: 1096613  
Page: 32  
Surface: 154'592 mm<sup>2</sup>



La Maison de la Rivière  
a été inaugurée les 9 et  
10 mai à Tolochenaz  
(VD) après huit ans de  
travaux. Jean-François  
Rubin (à droite) en est  
le directeur.

Environnement

# Rivières: l'heure est à la remise à flot

Les cours d'eau suisses vont mieux, **mais restent menacés.**

La faute aux nouvelles pollutions et au réchauffement climatique qui entraînent une autre façon de gérer les milieux aquatiques en favorisant le retour au naturel.

Texte: Patricia Brambilla Photos: Jeremy Bierer



**C**omment se portent les cours d'eau suisses? Ils sont propres, mais pas totalement limpides. Parce que si la conscience écologique a fait son lit dans les rivières ces vingt dernières années, il n'empêche que de nouvelles perturbations viennent régulièrement brouiller les ondes. A commencer par les cocktails de pesticides. Selon un communiqué de l'Eawag, Institut de recherche de l'eau à Dübendorf, sur plus de 300 substances autorisées et détectables, plus de cent ont été relevées dans des échantillons d'eau lors d'un screening minutieux. Leur concentration, pour 31 substances, dépassait la norme légale.

Aux pesticides s'ajoutent encore les micropolluants, que les moyens d'analyse plus fins permettent désormais de détecter, mais pas de traiter. «Certains produits sont redoutables, même en moindre quantité. Ce sont des substances qui ne tuent pas forcément les poissons, mais qui les affaiblissent. Et ceux-ci deviennent du coup plus sensibles aux parasites», explique Jean-François Rubin, professeur à la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (hepia) et directeur de La Maison de la Rivière qui vient d'ouvrir ses portes à Tolochenaz (VD) (*voir encadré*). Résidus de médicaments ou de cosmétiques, produits phytosanitaires, autant de perturbateurs endocriniens qui échappent aux filtres des quelque 800 stations d'épuration suisses, équipées pour éliminer azote et phosphore, mais pas ces nouveaux micropolluants.

#### Moins de menaces qu'il y a vingt ans

Plus alarmante, la présence occasionnelle de PCB – des huiles de transformateur très toxiques – entraîne des problèmes dans le développement immunitaire des espèces piscicoles. De même les molécules, qui ont remplacé les phosphates dans les lessives, ne sont pas inoffensives non plus, puisqu'elles

rendraient les poissons mâles stériles ou les feraient changer de sexe...

Un autre paramètre vient obscurcir le décor: le réchauffement climatique, qui entraîne occasionnellement un affaiblissement des débits et surtout un changement de la température de l'eau. «Depuis dix ans, l'eau du lac a augmenté d'un ou deux degrés. Dans les rivières, l'eau se réchauffe également surtout en aval. Or, certains parasites ne se développent pas en-dessous de 15°C, mais explosent au-dessus de 16°C. En un été, ils peuvent décimer une grande partie des populations de poissons du Plateau», souligne le spécialiste. Oui, une eau chaude est moins riche en oxygène, plus concentrée en polluants, et favorise la prolifération des maladies. Entre 18 et 20°C, truites, féras et ombres présentent des symptômes de stress et au-delà de 25°, l'eau devient carrément mortelle pour ces espèces.

Alors, le tableau est-il à ce point catastrophique? «Disons que les cours d'eau sont menacés pour une foule de raisons, mais moins qu'il y a vingt ans», nuance Jean-François Rubin. C'est vrai. Autrefois, azote, nitrates, phosphates filaient tout droit dans les égoûts. Certains agriculteurs ou industriels indécents purinaient leurs champs et vidangeaient leurs produits de traitement directement dans les rivières. Autant de comportements qui sont devenus plus rares aujourd'hui.

#### La tendance à la renaturation

A cette prise de conscience écologique s'ajoute un changement de philosophie en matière de gestion des cours d'eau. «Dans les années 1970, peu de monde se préoccupait des rivières et les cantons se contentaient de faire du repeuplement artificiel. Mais pour que le cycle de vie se passe correctement, il ne sert à rien de déverser chaque année des milliers d'alevins si l'eau est polluée. C'est

Date: 18.05.2015



Gesamt

Migros-Magazine  
8031 Zurich  
058/ 577 12 12  
www.migros-magazine.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Magazines populaires  
Tirage: 506'306  
Parution: hebdomadaire



N° de thème: 676.004  
N° d'abonnement: 1096613  
Page: 32  
Surface: 154'592 mm<sup>2</sup>





pourquoi, depuis les années 2000, on privilégie la renaturation, c'est-à-dire la restauration des milieux naturels, des berges et de la qualité de l'eau.»

Changement de logique. Alors que, dans les années 50, il fallait produire un maximum de denrées alimentaires, les rivières qui débordaient étaient un gros problème. On cherchait à limiter leur emprise au profit des champs. Aujourd'hui, délesté du plan Wahlen, on veut plutôt enlever les corsets qui étranglent les cours d'eau, réaménager des zones naturelles, favorables à la biodiversité. «Il y a une forte volonté politique, la Confédération et les cantons ont mis sur

un programme pour renaturer les cours d'eau prioritaires», explique Jean-François Rubin.

Ainsi la Broye, la Venoge, l'Aubonne, pour ne citer que quelques cas vaudois, sont en tête des réaménagements. Quant au Boiron, qui coule à côté de la Maison de la Rivière, il est un beau modèle de réussite: en trente ans de tests et d'aménagements, il compte aujourd'hui dix fois plus de poissons natifs qu'il y a vingt ans. Soit onze espèces qui peuvent désormais remonter le cours d'eau sur quinze kilomètres vers les lieux de fraie, grâce notamment à des échelles à poissons. Un bel exemple de cours d'eau revivifié. MM