

Des habitats diversifiés pour les poissons

Quelle est aujourd'hui la valeur des milieux aquatiques suisses pour les poissons ? Trouvent-ils la diversité d'habitats dont ils ont besoin pour réaliser leur cycle biologique ? Il y a 17 ans de cela, Andreas Knutti, aujourd'hui chef de la section Milieux aquatiques de l'OFEV, s'était déjà engagé pour nos lacs et cours d'eau en tant qu'étudiant dans le projet « Fischnetz ». Sa fascination pour les relations écologiques entre habitats et habitants, entre eau et poissons, est restée intacte. Dans une interview donnée à Aqua Viva, il résume la situation actuelle des milieux aquatiques suisses et indique le chemin qu'il nous reste à parcourir.

Propos recueillis par Günther Frauenlob.

Andreas Knutti, en Suisse, les conditions sont devenues difficiles pour les poissons. Quelles sont, à votre avis, les principales causes de cette situation ?

Les poissons sont exposés à de multiples menaces : le bétonnage des rives a détruit les caches pour les adultes et les zones calmes et peu profondes propices aux juvéniles, les centrales hydroélectriques modifient l'écoulement des rivières et s'accompagnent de turbines dans lesquels les poissons trouvent la mort, les seuils et barrages empêchent la migration des poissons, les maladies comme la MRP déciment des générations entières. À ces problèmes ponctuels viennent s'ajouter des contraintes chroniques comme la pollution, le réchauffement de l'eau et les canicules, les espèces non-indigènes, les oiseaux piscivores ... Mais les pêcheurs ont eux aussi une influence sur l'abondance des poissons. Dans les cours d'eau, ceux-ci sont constamment en état de stress. Un des problèmes principaux est certainement la dégradation des habitats et, là, nous pouvons intervenir très concrètement.

Qu'est-il prévu pour améliorer durablement la situation ?

Grâce à l'initiative « Eaux vivantes » de la Fédération suisse de pêche, qui a été largement soutenue par les associations environnementales, la Suisse dispose aujourd'hui d'un programme de renaturation très bien encadré par la loi. Il va nous permettre de revitaliser un grand nombre de tronçons et d'atténuer l'impact des centrales hydroélectriques. L'un des points forts de ce programme est la délimitation d'un espace réservé aux eaux duquel toute exploitation intensive est bannie. Contrairement aux revitalisations, qui sont limitées à une partie du réseau hydrographique, l'espace réservé aux eaux doit s'appliquer à l'ensemble du territoire national et son exploitation doit être systématiquement

extensifiée. La Confédération a dégagé des fonds à hauteur de 40 millions de francs annuels pour les revitalisations, de 50 millions pour l'assainissement de la force hydraulique et de 20 millions pour l'extensification de l'agriculture dans l'espace réservé aux eaux.

La revitalisation des eaux est essentielle à la préservation de la biodiversité et de l'infrastructure écologique. On entend par « infrastructure écologique » l'ensemble des habitats d'importance et du réseau qu'ils forment entre eux.

Quels sont les aspects les plus importants pour les revitalisations ? Quelles sont les priorités à fixer ?

Les cantons ont énormément travaillé depuis 2011. Dans un travail de planification stratégique cantonale, ils ont évalué les déficits écologiques au niveau de chaque installation hydroélectrique et déterminé les secteurs de cours d'eau dans lesquels une revitalisation était possible et particulièrement rentable en termes de rapport coûts/bénéfices. Les priorités devaient être fixées sur des critères écologiques en tenant compte des contraintes irréversibles comme la présence d'infrastructures routières ou ferroviaires. Dans le domaine des revitalisations, l'objectif est clair: 4000 kilomètres de cours d'eau doivent être revitalisés en l'espace de 80 ans. L'examen des centrales hydrauliques s'est limité aux aspects liés à la migration du poisson, aux fluctuations artificielles de débit dues au régime d'éclusées et aux problèmes de charriage. Les assainissements nécessaires sont importants dans tous les domaines et même plus nombreux que prévu dans celui de la migration piscicole : sur les 2075 obstacles liés à l'exploitation de la force hydraulique, 970 doivent être réaménagés. C'est un constat d'autant

.....
*L'espace réservé aux
eaux doit être délimité
et extensifié sur
l'ensemble du territoire
national.*
.....



Photo: Markus Thomman

plus surprenant que ces mesures sont déjà exigées depuis longtemps par la loi fédérale sur la pêche.

Il y a donc beaucoup à faire.

Quel est maintenant le calendrier ?

La loi exige que les centrales hydrauliques soient assainies d'ici à 2030. Le temps prévu pour la revitalisation des eaux est plus long puisque les travaux doivent s'étendre jusqu'en 2090 selon des programmes de 20 ans réactualisés tous les 12 ans. En ce qui concerne l'assainissement écologique des centrales, maintenant que les planifications cantonales sont achevées, les autorités cantonales doivent notifier aux détenteurs l'obligation de mettre en œuvre les mesures visant à rétablir la migration piscicole et à atténuer les effets du régime d'éclusées. Pour le régime de charriage, une étape intermédiaire est prévue afin de réaliser des études permettant de bien coordonner les mesures à l'échelle du bassin versant.

En ce qui concerne l'espace réservé aux eaux, il doit être délimité d'ici à 2018 le long des cours d'eau et d'ici à 2022 autour des plans d'eau.

Dans quelle mesure les poissons profitent-ils de ce programme de revalorisation ?

Le but est de rendre aux poissons les possibilités de se reproduire naturellement. Et si les conditions ne sont pas réunies sur un tronçon, il doit leur être possible de gagner des secteurs propices grâce à une meilleure connexion des milieux. Les mesures visant à atténuer l'effet des éclusées doivent permettre d'éviter que les frayères soient dévastées par les crues artificielles et que les juvéniles s'échouent et s'asphyxient à la décrue. Grâce à la réactivation du charriage, le fond des cours d'eau doit être décolmé de sorte que les œufs ne périssent plus par manque d'oxygène mais puissent au contraire se développer. Dans l'ensemble, le programme permettra d'augmenter la probabilité de survie des individus et de bon développement des populations. Il n'est pas possible d'éliminer totalement les impacts de l'homme sur les milieux aquatiques mais nous devons, dans la mesure du possible, limiter les dommages causés aux habitats.

Quels sont les problèmes qui se posent dans le cadre des assainissements relatifs aux éclusées et au charriage ?

Les mesures visent en premier lieu à rendre un substrat de graviers aéré aux rivières et à éviter que les poissons s'échouent suite aux variations subites de débit ! Au niveau des éclusées, un problème peut se poser dans les vallées encaissées où la place manque pour aménager des bassins de rétention capables de stocker de grandes quantités d'eau turbinée afin de restituer peu à peu au cours d'eau. Une solution consisterait à prendre des mesures au niveau du mode d'exploitation des

aménagements hydroélectriques plutôt que de construire des bassins ou des galeries. Le manque à gagner serait lui aussi entièrement indemnisé.

Au niveau du charriage, un problème se pose avec les longues retenues dues aux barrages hydroélectriques aménagés dans les fleuves et grandes rivières du Plateau. Pour qu'un transport de graviers s'effectue dans les retenues, il faut que l'eau dispose encore d'une certaine force d'entraînement. Or cette force a été considérablement amoindrie par les barrages. Beaucoup de rivières du Plateau sont aujourd'hui quasiment privées de charriage; il faudra du temps pour corriger la situation. Mais un autre problème est également que les projets liés au charriage souffrent d'un manque d'acceptation du fait que l'importance écologique de ce transport de matériaux est largement méconnue.

Pourquoi le charriage est-il donc si important pour la faune ?

Pour que les poissons puissent vivre dans le milieu aquatique, il ne leur suffit pas d'avoir de l'eau. Il leur faut aussi des caches et un milieu approprié au développement des juvéniles. Les galets et graviers offrent tout cela : les jeunes et les insectes aquatiques vivent dans les espaces qui se forment entre les graviers. Ces espaces sont indispensables à l'accomplissement du cycle vital : ils sont le lieu d'éclosion des œufs et la pouponnière pour les premiers stades de développement. Si le lit de graviers se colmate, tout est compromis. Mais un charriage actif est également très important pour l'autoépuration de l'eau et la recharge des nappes phréatiques.

En ce qui concerne la migration piscicole, la question du franchissement des ouvrages vers l'aval est de plus en plus d'actualité. Quels sont les développements actuels ?

Ces 5 dernières années, les mentalités ont beaucoup évolué dans ce domaine. Il est aujourd'hui largement admis que la circulation des poissons doit être facilitée aussi bien vers l'aval que vers l'amont et que les poissons doivent être protégés des turbines meurtrières. Il existe des solutions probantes pour les centrales utilisant jusqu'à 50 m³/s de courant : elles combinent des grilles avec un entrefer de 10–15 mm et des systèmes de transfert pour détourner les poissons. Ces systèmes doivent être installés de façon plus systématique. Pour les centrales plus importantes, des solutions ont déjà été testées avec succès aux États-Unis mais elles ne sont pas directement transposables à la Suisse. C'est ce qu'a montré un projet de recherche mené en Suisse ces dernières années dans lequel, toutefois, une possibilité mettant en œuvre des grilles associées à un exutoire a pu être retenue pour notre pays. Des solutions concrètes doivent maintenant être étudiées dans certaines grandes centrales. En complément de la construction de dispositifs comme les grilles



Photo: Michel Roggo

▲ Les truites ont besoin de graviers bien aérés pour la ponte et le bon développement des œufs.

et exutoires, certaines adaptations du mode de fonctionnement des centrales pourraient faciliter la circulation des poissons. Ainsi, les barrages pourraient être ouverts pendant les principales périodes de migration. De même, les turbines elles-mêmes peuvent être rendues moins meurtrières par des améliorations techniques.

Il est maintenant prévu d'étudier en détail les différentes variantes d'aide à la dévalaison dans les grandes centrales avec les instituts de recherche. La meilleure solution devra ensuite être mise en œuvre. En effet, pour les grandes centrales comme pour les autres, les assainissements relatifs à la dévalaison doivent être réalisés d'ici à 2030.

Les plans établis pour les revitalisations concernent principalement des cours d'eau du Plateau.

Pourquoi en est-il ainsi ?

Parce que c'est là que les besoins de revalorisation sont les plus importants. Si on marque en rouge tous les cours d'eau dégradés sur une carte, le Plateau apparaît comme un gigantesque feu rouge ! Mais le bénéfice écologique y est également très élevé. C'est pour cette raison que beaucoup de milieux aquatiques du Plateau seront revitalisés dans les décennies à venir.

L'espace réservé aux eaux est également un sujet d'importance. Qu'en est-il de son avenir ?

L'espace réservé aux eaux est le talon d'Achille du programme de renaturation. Malgré les décisions très claires du parlement fédéral concernant la contre-proposition à l'initiative « Eaux vivantes », il suscite de vives émotions. Il a ainsi fait l'objet de plusieurs interventions politiques au niveau fédéral ces dernières années. Cette agitation est d'autant plus surprenante que de nombreux cantons avaient déjà commencé à délimiter un espace réservé aux eaux avant la décision parlementaire sur la contre-proposition. Les autorités fédérales encouragent cette démarche par le biais de fiches explicatives et l'ordonnance sur la protection des eaux a déjà été remaniée deux fois pour apporter davantage de précisions. L'important, maintenant, est que le processus de délimitation et d'extensification de l'espace réservé aux eaux progresse. Un dédommagement des agriculteurs est d'ailleurs prévu, 20 millions de francs annuels ont été budgétisés à cet effet.

Monsieur Knutti, comment la revalorisation des milieux aquatiques se poursuit-elle concrètement au niveau des cantons ?

Nous savons maintenant ce qu'il convient de faire et à quel moment et à quel endroit il convient de le faire. Après la phase de planification cantonale, nous passons à l'étape suivante : la réalisation des projets de revitalisation selon les calendriers fixés. Mais malgré ses nombreux avantages, la renaturation ne va pas de soi pour la société : il faut de la patience et un soutien durable à tous les niveaux, communal, cantonal et fédéral. Malgré ces difficultés, la renaturation des eaux va devenir un exemple dans le domaine de la politique environnementale, j'en suis persuadé.

De nombreuses actions sont déjà menées en faveur des cours d'eau. Pouvez-vous citer un exemple positif pour conclure ?

C'est vrai, il y a déjà quelques beaux projets de renaturation sur l'Inn, l'Aar, le haut Rhin, la Limmat et de nombreux cours d'eau de moindre importance. Mais cela ne suffit pas, loin s'en faut ! Il faut poursuivre et intensifier les efforts. Je me réjouis donc particulièrement de voir émerger des structures qui fédèrent les volontés au niveau national et facilitent les échanges entre professionnels comme la plate-forme renaturation (www.plattform-renaturierung.ch) et de voir les grandes associations soutenir activement les renaturations par des programmes comme « Riverwatch » ou « Les pêcheurs aménagent l'habitat ».

Pour finir, une question sur l'hydraulique : Où voyez-vous encore une possibilité d'augmenter la production ?

Comme l'indique la recommandation commune des trois offices fédéraux, l'OFEN, l'OFEV et l'ARE, sur l'élaboration des stratégies cantonales de protection et d'utilisation dans le domaine des petites centrales hydroélectriques, il convient d'être prudent avec ces dernières. Les cours d'eau de valeur doivent absolument être préservés. Au niveau des grandes structures, une certaine augmentation de la production peut être atteinte par des optimisations techniques et des aménagements modérés. Mais le potentiel hydroélectrique de la Suisse est déjà largement exploité. Notre tâche est plutôt de procéder à un assainissement écologique du parc. ♦

Merci beaucoup pour cet entretien, Monsieur Knutti.