

Atelier
« Plan directeur
‘Poissons migrateurs’ Rhin »

mardi 27 et mercredi 28 avril 2010

Fribourg-en-Brisgau

- versions sommaires des exposés -



Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn



Editeur:

Comission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, D 56068 Coblenze
Postfach 20 02 53, D 56002 Coblenze
Téléphone +49-(0)261-94252-0, téléfax +49-(0)261-94252-52
Courrier électronique: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

Traduction: Isabelle Traue, Dominique Falloux

© IKSr-CIPR-ICBR 2010

Analyse globale de l'efficacité des mesures pour les poissons migrateurs dans le bassin du Rhin

Jörg Schneider, DE, Büro für fisch- und gewässerökologische Studien (BFS)

Une « analyse ichtyoécologique globale et évaluation de l'efficacité des mesures en cours et des mesures prévues dans le bassin du Rhin pour réintroduire les poissons migrateurs », réalisée en 2009 pour la CIPR, montre que l'ancienne zone de distribution du saumon à partir des chutes du Rhin à hauteur de Schaffhouse se prête fondamentalement dans son ensemble à la réimplantation de poissons migrateurs.

Les populations de saumons, de truites de mer et de lamproies marines connaissent une évolution positive et la reproduction naturelle augmente. Les populations de grandes aloses stagnent mais elles connaîtront très probablement une évolution positive grâce à un projet en cours (opérations de repeuplement entre autres). Grâce à l'amélioration de la qualité de l'eau et de la continuité, les populations de poissons migrateurs ont pu se reconstituer et s'étendre dans le bassin au cours des 20 dernières années. Des zones de frai et de grossissement appropriées existent en de nombreux endroits et sont colonisées par les poissons migrateurs ; les habitats existants peuvent toutefois être améliorés et de nouveaux habitats créés ou rendus plus facilement accessibles

En l'état des connaissances, les dispositifs de franchissement mis en place depuis le début des années 90 (programme « Saumon 2000 ») sont adoptés en de nombreux endroits par les poissons. On ne dispose cependant pas encore de suivis des résultats détaillés sur différentes installations (notamment sur Iffezheim et Gamsheim). On soulignera dans ce contexte que les dispositifs de montaison et de dévalaison des poissons doivent être très efficaces si l'on souhaite rétablir durablement des peuplements de saumons, qui ont un sens du homing très développé. Cette remarque vaut tout particulièrement dans les cours d'eau de migration où les effets se cumulent du fait du grand nombre d'ouvrages transversaux.

Non seulement tous les poissons migrateurs mais aussi de nombreuses autres espèces piscicoles profiteront du rétablissement de la continuité longitudinale quand seront construits des ouvrages supplémentaires au droit des barrages et des biefs (à la montaison et à la dévalaison, y compris sur le Rhin supérieur et sur les ouvrages de fermeture du delta du Rhin). Le manque de continuité est même le seul facteur limitant pour la lamproie marine

Le saumon et la truite de mer (et la grande alose potentiellement) souffrent tout particulièrement des pertes importantes dues à la pêche (illicite) ; cet impact doit absolument être réduit du point de vue ichtyoécologique.

A l'aide des mesures proposées, le saumon, espèce indicative ayant une fonction pilote importante pour la restauration de l'écosystème Rhin, pourra se réimplanter jusque dans le Vieux Rhin et en Suisse. Les mesures de priorité absolue portent sur le rétablissement de la continuité, sur la réduction de la pression de la pêche et sur l'amélioration de la qualité et de la quantité de zones de frai et de grossissement dans le bassin du Rhin. Différentes étapes de réalisation seront présentées dans ce contexte.

Contact

Dr. Jörg Schneider
Büro für fisch- und gewässerökologische Studien - BFS
Unterlindau 78
D-60323 Frankfurt am Main
bfs-schneider@web.de

Plan directeur 'Poissons migrateurs' Rhin : vers des peuplements piscicoles en équilibre naturel

**Walter Binder, DE,
président du Groupe de travail ,Ecologie' de la CIPR**

Il y a plus d'un siècle, le bassin du Rhin comptait encore parmi les plus importants milieux salmonicoles d'Europe. Il était largement colonisé par le saumon atlantique, une espèce dont le cycle de vie s'étend sur une grande partie de l'hydrosystème, affluents rhénans compris, ainsi que sur l'Atlantique. Dans le courant du 20^{ème} siècle, la pollution des eaux ainsi que la construction d'ouvrages transversaux sur le haut Rhin et le Rhin supérieur et de nombreux de leurs affluents ont fortement perturbé les mouvements migratoires des saumons de l'Atlantique vers les habitats de frai et leur dévalaison de retour vers l'Atlantique. Cette dégradation a fait que le saumon avait pratiquement disparu de l'hydrosystème rhénan après 1950. Dans le prolongement des résultats positifs obtenus dans le cadre de l'épuration des eaux usées au cours de la seconde moitié du 20^{ème} siècle, l'idée est née de réimplanter le saumon dans le bassin du Rhin.

A cette fin, la CIPR a adopté en 1987 le programme « Saumon 2000 », outil mis en place pour coordonner entre les Etats membres les mesures de réintroduction du saumon. Le succès de ce programme a motivé les partenaires à poursuivre leurs efforts et à lancer le « Programme d'Action Rhin » (programmes « Rhin 2020 » et « Saumon 2020 »). L'objectif visé d'ici 2020 est de faire remonter à nouveau le saumon jusqu'à Bâle et de lui redonner accès aux affluents du Rhin supérieur. A cette fin, les Etats membres ont procédé à des alevinages de saumons, notamment dans le cours amont de rivières sélectionnées, et ont entrepris des mesures de restauration de la continuité et des frayères. Comme le montrent les chiffres croissants des adultes de retour, ces mesures agissent dans de nombreux affluents du Rhin aujourd'hui rouverts à la migration.

Un Plan directeur ,Poissons migrateurs' Rhin a été mis en place par le Groupe de travail 'Ecologie' de la CIPR pour soutenir le programme « Saumon 2020 ». Ce plan se fonde sur une « Analyse ichtyo-écologique globale et évaluation de l'efficacité des mesures en cours et des mesures prévues dans le bassin du Rhin en vue de réintroduire les poissons migrateurs » et met en relief une série de recommandations d'actions à engager. Au centre de ce plan, le saumon fait figure de symbole et d'exemple représentatif d'autres poissons migrateurs rhénans tels que la truite de mer, la grande alose et l'anguille. Les chutes de Schaffhouse sont un obstacle naturel infranchissable pour le saumon. En amont du lac de Constance et du Rhin alpin et dans leurs affluents s'étend l'aire de distribution de la truite du lac de Constance, une espèce également intégrée dans le « Plan directeur ».

A partir des connaissances acquises dans le cadre de la réimplantation des poissons migrateurs dans l'hydrosystème du Rhin et des enseignements en découlant, le « Plan directeur » identifie des priorités d'action accompagnées d'échéances et de coûts de mise en œuvre. Il se prononce en outre pour une réduction des pertes imputables aux captures illicites de ces espèces. De nombreuses déclarations du Plan directeur se retrouvent dans le premier Plan de gestion appliqué, conformément à la directive cadre sur l'eau, au district hydrographique internationale du Rhin et sont concrétisées dans les programmes nationaux de mesures.

Contact

Walter Binder
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Lazarettstraße 67
D- 80636 München
walter.binder@lfu.bayern.de

De Kier, ouverture de la digue du Haringvliet : une évolution positive importante pour l'état écologique du Rhin

André Breukelaar, NL, Rijkswaterstaat Waterdienst

L'ouverture (de Kier = l'entrebâillement en NL, NdT) de la digue du Haringvliet représente un grand pas en avant pour les poissons migrateurs en cela qu'il lève (en partie) la barrière rigide séparant les eaux douces des eaux salées. Par ailleurs, la mise en place de cette ouverture constitue un signal fort soulignant la volonté des Pays-Bas de contribuer à promouvoir la restauration du district hydrographique international du Rhin.

« De Kier » supprime concrètement la ligne de transition brutale entre milieu d'eau douce et milieu d'eau salée. Cet état de fait a des répercussions positives directes sur les poissons migrateurs et sur les processus de restauration de gradients estuariens dans la partie ouest du Haringvliet. Ceci se traduit par un plus grand nombre d'habitats et une plus grande diversité d'espèces. Les enseignements pouvant être tirés de la restauration de cette zone de transition douce/salée ne profiteront pas uniquement au Haringvliet mais plus globalement à la partie sud-ouest du delta dans son ensemble.

La restauration de la dynamique estuarienne est un des objectifs stratégiques appliqués à toute cette région.

Sous un angle écologique, « De Kier » permettra de mieux relier l'écosystème fluvial aux zones de l'avant-delta. Même avec un afflux minimal d'eau de mer, les résultats peuvent être importants si la gestion de l'ouverture de la digue est bien ajustée au comportement des différentes espèces piscicoles. Des habitats plus variés attireront un plus grand nombre d'espèces.

Les espèces d'eau douce pourront quitter leur milieu et y retourner. Les poissons migrant sur de longues distances seront moins gênés dans leurs déplacements et la zone estuarienne les aidera à mieux s'acclimater. Cette zone estuarienne sera en outre une nursery pour de nombreuses espèces telles que l'éperlan, le flet et l'aloise feinte. Dans la partie ouest du Haringvliet, les stocks de *Hemimysis anomala* et de gammares vont augmenter, ce qui se traduira par une hausse de la nourriture disponible pour les poissons.

Pour l'anguille, l'orientation est claire : même si on ne peut pas encore s'avancer en termes quantitatifs, l'anguille argentée profitera sur son trajet vers la mer d'une ouverture permanente au droit des écluses (en situation de débit fluvial suffisant). « De Kier » aura sans aucun doute un effet tout aussi positif sur les civelles, même si là aussi toute hypothèse chiffrée est encore impossible. Les civelles afflueront librement vers les eaux intérieures.

« De Kier » joue une fonction clé pour le retour du saumon et les déplacements de la truite de mer hors du bassin du Rhin et vers celui-ci. La mise en place de cette ouverture profitera au saumon et à la truite de mer, autant à la dévalaison qu'à la montaison.

Enfin, « de Kier » renforce les chances de réintroduction de la grande alose. En effet, les larves de la grande alose en route vers la mer profitent de leur phase de séjour en zone estuarienne pour s'habituer au milieu salé et pour s'alimenter. Les grandes aloses adultes peuvent emprunter l'ouverture pour retourner dans le milieu fluvial, alors que les écluses constituent encore actuellement un barrage hermétique vers le fleuve pour ces poissons.

Contact

André Breukelaar
Rijkswaterstaat Waterdienst
Zuiderwagenplein 2
NL-8200 AA Lelystad
andre.breukelaar@rws.nl

Le projet Interreg IVA « Redynamisation du Vieux Rhin »

Christiane Alonso, FR, Région Alsace

Contexte

La bande rhénane est un site Ramsar transfrontalier, composé de nombreux sites classés Natura 2000, dont les milieux naturels sont à préserver et restaurer. Le projet Interreg s'inscrit dans la continuité des travaux de restauration de la bande rhénane entrepris ces dernières années et dans le cadre d'une coopération avec les acteurs du Programme Intégré pour le Rhin (RP Freiburg) et EDF. En effet, dans les décennies à venir, deux projets auront un impact fort sur le Vieux Rhin :

- le décaissement effectué en rive droite dans le cadre du Programme Intégré pour le Rhin, qui aura pour effet de modifier le profil en travers du fleuve, d'écarter les plus grandes crues du Rhin, et de modifier leur dynamique, par la création de nouvelles capacités de rétention ;
- le programme de mesures compensatoires mis en œuvre par EDF dans le cadre du renouvellement de la concession de l'usine hydro-électrique de Kembs, incluant notamment des mesures d'érosion de berges et d'injection de matériaux.

Objectif : une redynamisation écologique du Vieux Rhin

L'objectif du projet est de mener une réflexion prospective, à l'échelle de la totalité de l'espace fluvial rhénan compris entre Huningue et Neuf-Brisach pour évaluer les conditions permettant de retrouver des fonctionnalités écologiques favorables à la biodiversité, en cherchant à rétablir une zone alluviale en tresse composée de chenaux multiples.

Dans le cadre du projet, un plan de gestion transfrontalier des habitats naturels dans l'espace fluvial du Rhin entre Huningue et Neuf-Brisach sera élaboré. L'approche commune milieu sec – milieu humide permettra d'optimiser la gestion de l'espace fluvial afin de préserver les milieux naturels d'intérêt communautaire existants (Natura 2000) et de développer la biodiversité dans l'écosystème rhénan.

Un projet, trois volets

Ainsi, durant les quatre années du projet (2009-2012), les partenaires:

- réalisent une étude de faisabilité de la redynamisation du Vieux Rhin, comprenant quatre volets (état des lieux historique ; analyse hydrau-morphologique ; analyse écologique ; analyse sociologique) ;
- élaborent des plans de gestion transfrontaliers des habitats naturels, afin d'aboutir à une gestion conservatoire opérationnelle, globale et optimale ;
- mettent en œuvre un programme de communication et de sensibilisation accompagne le projet, comportant l'organisation de sorties « nature » de sensibilisation à la présence d'espèces rhénanes emblématiques.

L'étude de faisabilité intègre le suivi d'un test in situ d'injection de matériaux (réalisation sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace) et d'une érosion de berge (réalisation sous maîtrise d'ouvrage EDF). Les résultats des suivis fourniront des éléments de connaissance sur le transport sédimentaire dans le Vieux Rhin et permettront d'alimenter les modèles numériques et physiques et ainsi de les calibrer.

Coopération transfrontalière pluri-partenaire

Le projet est mené dans le cadre d'une coopération multi-partenaire, impliquant à la fois des collectivités, des services de l'Etat, des experts scientifiques, des associations de protection de l'environnement et des partenaires privés.

Le coût global de l'opération s'élève à près de 2,9 millions d'euros. Le projet a vu le jour grâce au concours apporté de l'Union Européenne, qui permet de prendre en charge le surcoût du projet dû à sa dimension transfrontalière et finance le projet à hauteur de 50 %.

Contact

Christiane Alonso
Projet Interreg IVA « Redynamisation du Vieux Rhin »
Région Alsace
Place du Wacken
F-67070 Strasbourg
christiane.alonso@region-alsace.eu

Inventaire de la continuité biologique dans le secteur de travail Moselle/Sarre

**Thomas Müller, DE,
Président du groupe ad hoc 'Continuité biologique' des CIPMS**

La continuité biologique est un défi important que doivent relever les Etats riverains du bassin Moselle/Sarre.

Au stade actuel, la continuité n'est pas suffisamment garantie sur la Moselle et la Sarre et les obstacles perturbent sensiblement la migration piscicole.
En regard de l'évolution des réflexions sur la continuité piscicole dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE et de l'application du règlement européen sur l'anguille 1100/2007, les Etats membres des CIPMS ont convenu d'examiner cette thématique au niveau international étant donné que les .

Pour cette raison, les CIPMS ont instauré un groupe ad hoc baptisé « Continuité biologique ».

Le groupe de travail examine prioritairement les thèmes suivants :

- 1) Etablissement d'un inventaire des obstacles à la migration et des habitats potentiels des poissons migrateurs dans le bassin de la Moselle et de la Sarre
- 2) Recensement des conditions juridiques nationales et évolution technique et scientifique dans le cadre de l'échange d'informations réciproque
- 3) Fixation d'objectifs communs eu égard au rétablissement de la continuité biologique de la Moselle et de la Sarre ainsi que de leurs tributaires.

L'exposé présente les résultats du groupe de travail.

Contact :
Dipl.-Ing. Thomas Müller
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Neustadt 21
D-56068 Koblenz
thomas.mueller@sgdnord.rlp.de

Projet de rétablissement de la continuité sur les voies navigables fédérales

Christian von Landwüst, DE, Bundesanstalt für Gewässerkunde

La loi amendée sur le régime des eaux est entrée en vigueur le 01.03.2010. Le § 34 stipule entre autres que la Wasser- und Schifffahrtsverwaltung WSV (service de la gestion des eaux et de la navigation) prendra les mesures de préservation et de rétablissement de la continuité nécessaires pour atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau au droit des retenues qu'elle a construites ou qu'elle gère sur les voies navigables fédérales.

Afin de pouvoir maîtriser ces nouvelles tâches de manière ciblée et en tenant compte de l'aspect d'efficacité au moindre coût, on élabore actuellement un projet de rétablissement de la continuité pour les secteurs relevant de la compétence des services de gestion des eaux et de la navigation, ajusté entre le ministère fédéral des Transports (BMVBS), le ministère fédéral de l'Environnement (BMU), les autorités fédérales subordonnées et les Länder fédéraux responsables de la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau.

Le projet se décline en trois étapes :

1. Elaboration de recommandations techniques sur le caractère urgent des mesures du point de vue ichtyoécologique (Bundesanstalt für Gewässerkunde)
2. Priorisation des mesures compte tenu également de critères juridiques, techniques (transports) et budgétaires pertinents au niveau fédéral (BMVBS, WSV)
3. Projets régionaux de mise en œuvre (WSV)

L'exposé présente l'état actuel du projet technique (phase 1). Il détaille en particulier les recommandations techniques sur la procédure à appliquer aux voies navigables fédérales dans le bassin du Rhin et les programmations en cours.

Contact :

Christian von Landwüst
Bundesanstalt für Gewässerkunde
Am Mainzer Tor 1
D-56068 Koblenz
landwuest@bafg.de

Recolonisation de l'hydrosystème du Rhin par la grande alose : Etat actuel du projet européen LIFE

Peter Beeck, DE, Fondation 'Wasserlauf', secrétariat du projet communautaire LIFE sur la grande alose
Heiner Klinger, DE, LANUV NRW

Le projet communautaire LIFE a pour but de réimplanter cette espèce piscicole jadis fréquente dans le Rhin. Par le passé, ce cupléidé qui remontait le Rhin par centaines de milliers sur plusieurs centaines de kilomètres pour s'y reproduire était le gagne-pain des pêcheurs rhénans. La grande alose (*Alosa Alosa*) peut atteindre une taille de 70 cm pour un poids compris entre 3 et 4 kg. Les effectifs se sont écroulés vers le début du 20^{ème} siècle dans l'hydrosystème du Rhin. Trois raisons entrent en ligne de compte : la pollution des eaux, la surpêche et l'aménagement du Rhin en voie navigable. Aujourd'hui, la grande alose n'est plus présente dans le Rhin que sous forme de quelques exemplaires isolés et l'on ne rencontre plus de peuplements importants que dans certains cours d'eau français.

Un projet, accompagné d'un suivi scientifique, a été lancé pour soutenir progressivement le retour de cette espèce exceptionnelle. Ce projet communautaire est placé sous la responsabilité du Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (office de la Nature, de l'Environnement et de la Protection des Consommateurs) du Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie appuyé par les partenaires français CEMAGREF et MIGADO, la Région Aquitaine, le ministère hessois de l'Environnement, la fédération de pêche de NRW, le Bezirksregierung de Düsseldorf et l'association néerlandaise de la pêche sportive 'Sportvisserij Nederland'. Il s'étend sur la période comprise entre 2007 et 2010.

Une de ses actions prioritaires est celle de mettre au point des techniques d'élevage de la grande alose, qui ne sont véritablement maîtrisées jusqu'à présent que pour des espèces américaines apparentées. Plus de 2,25 millions d'alosons ont déjà été déversés en 2008 et 2009 dans les tronçons rhénans de Rhénanie-du-Nord-Westphalie et de Hesse ainsi que dans leurs affluents. Les poissons sont élevés en France, puis marqués avant d'être déversés dans le Rhin, pour qu'il soit possible d'assurer le suivi des mesures. Le cycle de vie des grandes aloses est de 5 ans en moyenne. On espère donc pouvoir compter sur une hausse du nombre d'adultes de retour dans l'hydrosystème du Rhin à partir de 2013. Il a été déposé une demande de passage à une deuxième étape du projet devant s'étendre jusqu'en 2015.

Contact

Dr. Peter Beeck
Stiftung Wasserlauf
Geschäftsstelle EU LIFE-Projekt Maifisch
Aquazoo Löbbecke Museum
Kaiserswerther Straße 380
D-40200 Düsseldorf
Peter.Beeck@wasserlauf-nrw.de

Dr. Heiner Klinger
Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz (LANUV) NRW
Fachbereich 26
Heinsberger Straße 53
D-57399 Kirchhudem-Albaum
Heiner.Klinger@lanuv.nrw.de

La truite lacustre dans le lac de Constance et le Rhin alpin : espèce désormais sauvegardée, mais uniquement dans une partie de son ancienne aire de distribution

Andreas Becker et Peter Rey, DE, HYDRA-Institute

La truite lacustre (*Salmo trutta lacustris*) est la seule grande espèce piscicole migratrice dans l'hydrosystème rhénan en amont de l'ancienne aire de distribution du saumon atlantique. Du point de vue taxonomique, elle est considérée, tout comme la truite de mer, comme une autre variante biotopique de *Salmo trutta*. Les truites lacustres peuvent atteindre plus d'un mètre de long et parcourent environ 150 kilomètres lors de leur migration de frai.

Les déficits hydromorphologiques qui ont entraîné l'extinction du saumon du Rhin ont été, 50 ans plus tard, à l'origine de la disparition presque complète des truites lacustres dans le bassin du lac de Constance et du Rhin alpin. Après différents essais restés vains dans le cadre de la gestion de la pêche, les efforts du « Groupe de travail 'Truites lacustres' » de l'IBKF (Conférence internationale pour la pêche dans le lac de Constance) combinés à la chance d'avoir pu capturer quatre truites lacustres femelles et un mâle au droit de l'usine de Reichenau dans le Rhin alpin ont permis de sauvegarder la souche du lac de Constance-Rhin. A partir de ce stock, il a été possible de reconstituer en l'espace de 25 ans un peuplement de truites lacustres qui joue à nouveau un rôle important pour la pêche professionnelle dans le lac de Constance avec des captures avoisinant 8 tonnes par an.

Malgré ces succès, ces poissons migrateurs de taille imposante ne peuvent pas suffisamment se reproduire dans les affluents du lac de Constance. L'accès à de nombreuses anciennes frayères est toujours bloqué par des obstacles artificiels. De nombreux tronçons fluviaux accessibles sont aménagés, le substrat de frai est rarement approprié ; les éclusées et le débit réservé perturbent parfois la ponte et la croissance des alevins. La truite du lac de Constance est donc sauvegardée en tant qu'espèce, mais elle ne peut jusqu'à présent ni reconstituer des peuplements en équilibre naturel ni reconquérir son ancienne aire de distribution et de reproduction.

Afin de créer à long terme les conditions nécessaires à des peuplements issus d'une reproduction naturelle, l'IBKF a lancé un nouveau programme de restauration de la truite lacustre. Ces travaux, suivis par le groupe de travail 'Poissons migrateurs' de l'IBKF, ont consisté dans un premier temps à actualiser les connaissances sur la distribution de la truite lacustre, à mettre en relief les déficits et les actions nécessaires et, à partir de là, à recommander des mesures. On a mis en avant des effets synergiques, par ex. avec les programmes réalisés en application de la directive cadre sur l'eau et avec différents projets d'aménagement des eaux. Par ailleurs, les mesures recommandées ont été priorisées dans le temps et dans l'espace afin de garantir une procédure systématique et économique.

Les lacunes de connaissances parfois importantes sur le comportement migratoire, les exigences en termes d'habitat et le développement des truites du lac de Constance doivent également être comblées dans le cadre d'un projet de recherche Interreg IV. On disposera ainsi des bases nécessaires pour la dernière étape du programme de mesures : la sélection et la restauration si possible optimales de tronçons fluviaux susceptibles d'abriter des frayères pour la truite lacustre.

Ce programme présente de nombreux aspects novateurs en matière de recherche : alors que l'on peut recourir aux connaissances tirées des programmes sur le saumon pour résoudre certains problèmes méthodologiques, il n'existe jusqu'à présent aucune possibilité de distinguer les truites lacustres des truites fario au stade juvénile. Ceci est cependant indispensable pour pouvoir recenser les sites et l'ampleur de la reproduction naturelle de truites lacustres.

Contact :

Peter Rey
Hydra, Büro für angewandte Hydrobiologie
Fürstenbergstraße 25
D-78467 Konstanz
p.rey@hydra-institute.com

Andreas Becker
Hydra, Büro für angewandte Hydrobiologie
Am Leimengraben 84
D-69168 Wiesloch
a.becker@hydra-institute.com

Renouvellement de la concession hydroélectrique de Kembs Un ensemble de mesures d'envergure pour préserver l'écosystème

Jacky Letzelter & Alain Garnier, FR, Electricité de France (EDF)

EDF propose de mettre en oeuvre un ensemble de mesures environnementales, qui constituent un projet cohérent et ambitieux pour préserver les écosystèmes du Rhin :

- augmenter significativement le débit réservé dans le Vieux Rhin pour l'adapter aux besoins de la faune et de la flore ;
- rétablir des apports naturels de graviers, indispensables au développement de la vie piscicole et de la végétation alluviale ;
- réaliser des ouvrages permettant la circulation des espèces animales ;
- renaturer des milieux humides sur l'île du Rhin et sur la Wiese.

Augmenter le débit réservé

Les nouvelles dispositions vont conduire à multiplier par deux à cinq le débit actuel (20 m³/s en hiver et 30 m³/s le reste de l'année), avec un débit annuel moyen qui sera de 123 m³/s, mais surtout à donner au Vieux Rhin un régime de débit très proche d'un régime naturel. Par ailleurs, le fait que le débit restitué sera, du printemps à l'automne, variable chaque jour en fonction du débit mesuré à Bâle, constituera une première européenne.

Compenser le déficit en graviers

Pour compenser le déficit en gravier du Vieux Rhin et favoriser une évolution dynamique des milieux, EDF propose une mesure innovante, qui consiste à détruire localement la digue de Tulla en rive française pour permettre au Rhin d'éroder la berge. Le principe de cette érosion maîtrisée, jamais mise en oeuvre à cette échelle en Europe, consiste à initier un processus qui se poursuivra ensuite naturellement par l'action des crues, tout en maîtrisant son évolution pour ne pas mettre en péril les ouvrages, tels que les digues du Grand Canal, les ponts, etc.

Améliorer la circulation des espèces

Afin de permettre l'interconnexion des réseaux de biotopes, EDF va créer 4 ouvrages destinés à améliorer la circulation des espèces.

- Une passe à poissons des plus modernes, s'inspirant de celle de Gamsheim (au nord de Strasbourg), sera construite près de la nouvelle centrale de turbinage du débit réservé. Elle permettra aux poissons de franchir l'aménagement dans les deux sens, (dévalaison et montaison)
- Un ancien bras du Rhin, de plus de 7 km de long et alimenté par un débit de 7 m³/s, sera restauré sur l'île de Kembs. Ce bras du Rhin permettra la montaison des poissons vers la Suisse et abritera des frayères à grands salmonidés.
- une liaison piscicole, située à l'aval de l'usine de Kembs, qui mettra en communication le Grand Canal d'Alsace et la réserve naturelle de la "Petite Camargue Alsacienne"
- Une passe à castors permettra le franchissement par les mammifères aquatiques du barrage de Kembs en rive allemande.

Renaturer des milieux humides

Au delà des mesures prévues au titre de la nouvelle concession, EDF a décidé de mettre à profit la création du bras renaturé sur l'île de Kembs pour donner une dimension encore plus importante à son projet. Ainsi, en étroite collaboration avec le gestionnaire de la Réserve Nationale de la Petite Camargue Alsacienne, la totalité des 100 hectares situés dans la réserve naturelle et cultivés jusqu'en 2008 sera renaturée, pour créer une mosaïque de milieux favorable au développement de la biodiversité.

EDF interviendra également sur le territoire bâlois, en contribuant financièrement au projet de renaturation de la Wiese mené par le Canton de Bâle Ville.

Contacts

Alain Garnier
Ingénieur Eau Environnement
Développement
EDF Unité de Production Est
54, avenue Robert Schuman
F-68050 Mulhouse Cedex
Alain-1.garnier@edf.fr

Jacky Letzelter
Directeur Eau Environnement
Développement
EDF Unité de Production Est
54, avenue Robert Schuman
F-68050 Mulhouse Cedex
jacky.letzelter@edf.fr

L’hydrosystème Elz-Dreisam : futur habitat pour les poissons migrateurs

Gerhard Bartl, DE, Regierungspräsidium Freiburg

Avec ses tributaires la Dreisam et la Wilder Gutach, l’Elz est le plus grand affluent du Rhin supérieur au Bade-Wurtemberg après le Neckar et la Kinzig. L’hydrosystème a une superficie de 1.418 km² et un débit moyen de quelque 22 m³/s à la confluence de l’Elz et de la Dreisam. L’hydrosystème Elz-Dreisam débouche dans le Rhin supérieur par deux cours d’eau prenant naissance dans le Kaiserstuhl à Riegel (Alte Elz/Mühlbach et canal Leopold). L’Alte Elz, prolongée par le Mühlbach, a une longueur totale d’env. 54 km et se jette dans le Rhin à hauteur de Kehl en amont du barrage de Gamsheim. Son débouché initial à hauteur de Wittenweier a été fermé lors de la construction du barrage de Gerstheim sur le Rhin. Le débit dépassant la capacité de l’Alte Elz (7 m³/s) transite par le canal Leopold. Lorsque le débit total est inférieur à 7 m³/s, ce cours d’eau se voit attribuer un débit réservé. Il parcourt 12,5 km avant de déboucher dans le feston rhénan de Rhinau.

Importance historique en tant que rivière salmonicole

Comme la Murg et la Kinzig, l’Elz comptait parmi les principales rivières salmonicoles du Rhin supérieur au cours des siècles passés. La montaison était déjà restreinte vers la fin du 19^{ème} siècle par un barrage infranchissable à hauteur de Waldkirch-Kollnau. Les dernières preuves historiques de la présence du saumon dans l’hydrosystème Elz-Dreisam datent de 1958. Au cours de l’hiver 1955/56, les pêcheurs ont encore déclaré une cinquantaine de prises de saumons dans cette zone. A cette date, la morphologie de l’hydrosystème ressemblait déjà pour l’essentiel à celle que l’on y trouve aujourd’hui. Selon les connaissances actuelles, 34 autres espèces piscicoles et des espèces de lamproies étaient présentes avec le saumon dans l’hydrosystème Elz-Dreisam. Les sources historiques mentionnent la présence d’espèces anadromes telles que la truite de mer, la grande alose, la lamproie fluviatile et la lamproie marine.

Potentialités dans la zone de projet

Comme presque tous les grands affluents du Rhin supérieur prenant naissance dans la Forêt Noire, l’hydrosystème Elz-Dreisam a été fortement aménagé depuis le début du 19^{ème} siècle. Les tronçons aménagés sous forme de double profil trapézoïdal avec lit majeur enherbé et digues des hautes eaux commencent dans la Dreisam en amont de Fribourg et dans l’Elz en amont d’Emmendingen et se poursuivent jusqu’à la confluence des deux cours d’eau à Riegel ainsi que sur tout le linéaire du canal Leopold.

Bien que l’on relève de graves déficits morphologiques dans les tronçons fluviaux aménagés, des espèces exigeantes, telles que l’ombre commun, peuvent se reproduire dans certains secteurs. En amont des tronçons aménagés (double profil trapézoïdal), les secteurs présentent une morphologie nettement plus diversifiée et constituent les principales zones potentielles pour la réintroduction du saumon. La zone prévue pour la réimplantation du saumon s’étend dans l’Elz jusqu’en amont d’Elzbach et à certaines parties de la Wilde Gutach. Dans la Dreisam, la zone de projet s’étend jusqu’à la confluence du Wagensteigbach et du Höllbach (Rotbach) à Kirchzarten. Enfin, elle englobe également les tributaires Brugga, Krummbach et Wagensteigbach dont l’hydromorphologie en fait des cours d’eau très appropriés. Les habitats de grossissement susceptibles d’accueillir le saumon atlantique

s'étendent sur une superficie totale de quelque 59 hectares dans l'hydrosystème Elz-Dreisam.

Améliorations réalisées

De très gros progrès ont déjà été faits dans l'hydrosystème Elz-Dreisam au niveau de la continuité vers l'amont. La Dreisam est dès à présent franchissable sur presque tout son linéaire pour le saumon. Le seul obstacle à la montaison encore existant est un barrage à Fribourg. Par ailleurs, il reste urgent de régler le débit réservé au droit de la dérivation du canal industriel de Fribourg. Au stade actuel, la continuité de l'Elz est rétablie jusque dans la zone urbaine de Waldkirch, env. 22 km en amont de sa confluence avec la Dreisam. Plus en amont ainsi que dans la Wilde Gutach, il existe des ouvrages transversaux infranchissables dans des conditions normales. Un seul obstacle à la migration, à savoir le seuil de Jambor à hauteur de Rheinhausen, existe dans le canal Leopold en aval de la confluence de l'Elz et de la Dreisam. Ce seuil sera aménagé dans les prochaines années, mais peut être dès à présent franchi par les saumons qui remontent la rivière.

Conditions au succès du programme de réintroduction des poissons migrateurs

Des alevins de saumons sont relâchés dans l'Elz à hauteur de Waldkirch depuis le printemps 2005. Les analyses de contrôle réalisées montrent que la croissance est bonne et que le taux de survie des poissons relâchés est très élevé (> 50%).

Il est possible de reconstituer un peuplement de saumons dans l'hydrosystème Elz-Dreisam si la continuité à l'amont et à l'aval et, par là même, l'accès aux zones de bonne qualité sont rétablis. Par ailleurs, il convient d'engager des mesures hydromorphologiques ciblées afin de créer d'autres habitats de frai et de grossissement de juvéniles.

Jadis, la plupart des saumons de retour dans l'hydrosystème de l'Elz transitaient également par le canal Leopold. L'Alte Elz ne jouait qu'un rôle secondaire, même avant la fermeture de son ancien débouché dans le Rhin. Pour que la réintroduction de saumons dans l'hydrosystème Elz-Dreisam donne les résultats souhaités, il est indispensable d'assurer l'accès au canal Leopold des poissons remontant dans le Rhin. Pour satisfaire à cette condition, il faut installer des passes à poissons fonctionnelles au droit des usines du Rhin à Strasbourg et Gerstheim et sur les seuils agricoles dans le feston rhénan de Rhinau. A l'automne 2009, on a pu détecter en amont du débouché du canal Leopold un premier saumon qui avait visiblement réussi à franchir Iffezheim et Gamsheim par les passes à poissons et à surmonter les barrages de Strasbourg et Gerstheim en empruntant les écluses de navigation.

Contact :

Gerhard Bartl
Regierungspräsidium Freiburg
Fischereibehörde
D-79083 Freiburg i. Br.
gerhard.bartl@rpf.bwl.de

La Wiese – une importante rivière salmonicole prioritaire

Georg Lutz, DE, Landratsamt Lörrach

La Wiese, l’affluent rhénan et également sa rivière salmonicole prioritaire la plus méridionale du Bade-Wurtemberg, affiche un potentiel important pour la réintroduction des saumons dans le Rhin. La Wiese est une petite rivière (large de 10 à 20 m). Sur une longueur d’env. 30 km, elle recèle avec ses tributaires Steinenbach et Kleine Wiese env. 24 ha de frayères et zones de grossissement salmonicoles appropriées. Ces potentialités doivent être mises en valeur en coopération avec la Suisse, les derniers 4 km de la Wiese et le débouché dans le Rhin se trouvant sur territoire suisse.

La Wiese, rivière montagnaise aux eaux fraîches en été, affiche une très bonne qualité de l’eau et une morphologie naturelle ou quasi naturelle sur de longs tronçons. On relève toutefois dans le cours moyen et aval des déficits morphologiques importants (seuils, consolidations du lit mineur à l’aide de blocs de pierre, aménagement « rigide » des berges, canalisation, ...) résultant des mesures de protection contre les inondations réalisées au cours des 100 dernières années. On relève également des déficits au niveau de la continuité longitudinale (barrages, seuils, zones de retenue, ...) à cause de l’exploitation hydroélectrique intensive également depuis une centaine d’années. Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne sur la politique de l’eau et de la mise en œuvre des objectifs du programme bade-wurtembergeois de réimplantation du saumon, on a investi plus de 2 millions d’euros au cours des dernières années. Ces investissements ont permis d’aménager des passes à poissons sur 5 grands barrages ; 3 autres passes sont en cours d’étude ou de construction. Des rampes / rampes partielles ont été installées pour rendre franchissables les obstacles de moindre ampleur tels que les seuils. Des mesures de restauration hydromorphologique (zones d’eaux peu profondes, épis, bancs de gravier, ...) ont été réalisées, d’autres suivront.

Grâce aux mesures en cours de programmation / construction, les premiers 25 km de la Wiese depuis le débouché seront bientôt disponibles comme zones de frai et de grossissement. Il est cependant indispensable que les saumons (et les autres poissons grands migrateurs (par ex. la truite de mer) puissent rejoindre la Wiese en transitant par le Rhin. Ceci n’est pas le cas jusqu’à présent à cause des 5 grands barrages infranchissables à Strasbourg, Gerstheim, Rhinau, Marckolsheim et Vogelgrün. Lorsque les saumons de retour pourront franchir ces obstacles, la Wiese pourra alors remplir sa fonction d’habitat et apporter sa contribution au « Plan directeur ‚Poissons migrateurs‘ Rhin ».

Contact :

Dr. Georg Lutz
Landratsamt Lörrach
Leiter Fachbereich Umwelt
Palmstraße 3
D-79539 Lörrach
dr.georg.lutz@loerrach-landkreis.de

Rheinfelden : une des plus grandes usines hydroélectriques d'Europe équipée d'une rivière artificielle de conception écologique

Jochen Ulrich, CH, Energiedienst AG

Après une période de construction de huit ans, la nouvelle usine hydroélectrique de Rheinfelden entrera en service en 2010. L'actuelle puissance installée de 26 mégawatts actuellement passera à 100 mégawatts et apportera une contribution importante à la production d'électricité bioclimatique. De nombreuses mesures de compensation écologique (64 mesures individuelles au total) ont été nécessaires dans le cadre du nouveau projet de construction. L'élément essentiel est une rivière longue de 900 m et large de 50 m située dans l'ancien canal de fuite et permettant aux poissons de remonter. Elle leur offre, par ailleurs, ainsi qu'à toute la faune aquatique, des frayères et de nouveaux habitats. Avec un débit de 10 à 16 m³/s, la rivière artificielle ressemblera à une rivière de massif moyen, également au niveau des variations de débit saisonnières.

Du point de vue écologique, elle comprend les éléments centraux suivants :

- des rapides sur lit de gravier grossier (zone de frai)
- des zones d'eaux profondes au courant calme avec des bancs de gravier submergés (frayères et habitats par ex. pour les petits poissons)
- un lit suffisamment profond sur tout le linéaire (continuité pour la faune aquatique)
- des îles de gravier (morphologie et habitat)

Pour les zones de frai, les espèces visées sont le barbeau et le hotu qui fraient sur le gravier. Les bancs de gravier sont conçus pour satisfaire à leurs exigences.

On a pu tenir compte dans le planning des expériences tirées de deux rivières artificielles comparables déjà réalisées en Suisse.

Un nouveau système a été mis au point pour le contrôle de fonctionnement (comptage des poissons). La combinaison d'une chambre de comptage et d'un barrage piscicole mobile doit permettre pour la première fois de recenser avec la fiabilité requise les poissons empruntant une rivière artificielle.

Outre la rivière artificielle, deux autres dispositifs de franchissement seront disponibles dans un proche avenir : la passe à fentes verticales au droit du hall de machines, en cours de construction, et la passe rustique à bassins déjà réalisée en 2005 à hauteur du barrage.

Les travaux de construction de la rivière artificielle débuteront en mars 2011 et prendront fin vraisemblablement en mars 2012. Les coûts de construction s'élèvent à un total de quelque 5 millions d'euros.

Contact :

Jochen Ulrich
Energiedienst Holding AG
Leiter Ökologie und Werkdienst
Basler Str. 44
CH-5080 Laufenburg
jochen.ulrich@energiedienst.de

Pompe de production de courant d'attrait et grilles fines : nouvelles évolutions techniques pour mieux protéger les poissons au cours de leur montaison

Reinhard Hassinger, DE, Université de Kassel

Pompe de production de courant d'attrait

Dans le cadre des réflexions sur la conception de dispositifs d'aide à la montaison, il est fait depuis peu une distinction claire entre le débit de manœuvre dans le dispositif même et le débit plus important requis pour produire le courant d'attrait. La solution habituelle appliquée pour améliorer le débit d'attrait consiste à dériver le débit supplémentaire vers la sortie de la passe en veillant à ce que la transformation de l'énergie excédentaire n'ait pas d'impact négatif. Il est parfois nécessaire à cette fin de construire des ouvrages complémentaires. En outre, le flux transitant par l'exutoire de dérivation est intégralement soustrait de l'exploitation hydroélectrique.

La pompe de production de courant d'attrait utilise une partie du flux du bief amont et son énergie hydraulique pour faire transiter une dotation d'eau sensiblement plus importante de la sortie des turbines vers la sortie de la passe à poissons. Le principe appliqué correspond à celui d'une pompe à injection. Des essais et des mesures in situ montrent qu'il faut compter avec un rapport de débit de transit compris entre 1 pour 5 et 1 pour 10 en fonction de la hauteur de chute et de la contrepression.

Etant donné que l'exutoire de dérivation peut être maintenue dans des dimensions beaucoup plus modestes et qu'une très grande partie du flux doté n'est pas prélevée sur le bief amont mais sur le bief aval, on obtient une forte économie d'eau et un bien meilleur rendement.

Grilles fines de conception moderne

Les grilles fines de conception écologique, qui prévoient un écart entre barreaux compris entre 10 et 15 mm, ont des extrémités plus renflées, ce qui présente des avantages majeurs au niveau du nettoyage et des coefficients de perte. Avec un écart entre barreaux de 12 mm, les meilleurs profils hydrauliques (grilles ichtyocompatibles) produisent des pertes moindres que celles constatées sur les grilles traditionnelles à barreaux rectangulaires distants de 20 mm les uns des autres. Pour l'utilisation de telles grilles fines sur les installations de grande taille, on retiendra les particularités suivantes :

1. faibles pertes, même quand l'écart entre les barreaux est minime. Les pertes augmentent dans une proportion inférieure à celles des profils traditionnels à mesure que diminue l'écart entre les barreaux ;
2. très bonnes propriétés de nettoyage; il est impératif de laisser dériver les débris flottants.
3. Le dispositif de dévalaison peut être combiné au nettoyage de la grille et à l'entraînement des débris flottants.

Contact

Dr.-Ing. Reinhard Hassinger

Universität Kassel

Leiter der Versuchsanstalt und Prüfstelle für Umwelttechnik und Wasserbau

Kurt-Wolters-Strasse 3

D-34125 Kassel

vpuw@uni-kassel.de

Reproduction naturelle de saumons dans le bassin de la Sieg en Rhénanie-du-Nord-Westphalie - Statut et perspectives -

Karin Schindehütte, DE, MUNLV NRW

Detlev Ingendahl, DE, LANUV NRW

Armin Nemitz, DE, Rheinischer Fischereiverband von 1880 e.V.

En Rhénanie-du-Nord-Westphalie (NRW), les activités engagées dans le cadre de la réimplantation du saumon atlantique dans le bassin du Rhin sont coordonnées par le programme sur les poissons migrateurs de NRW. Le programme se décline en plusieurs étapes avec des mesures de différentes priorités. La Sieg est l'hydrosystème modèle présentant les conditions les plus favorables en NRW pour la réimplantation du saumon.

L'évolution de la reproduction naturelle de saumons au cours des dernières années sera présentée à l'exemple de l'Agger, le principal tributaire de la Sieg. Les premières opérations d'alevinage de saumoneaux démarrent en 1988 dans l'hydrosystème de la Sieg. Les premières preuves qualitatives d'une reproduction naturelle du saumon sont apportées en 1994 dans la Sieg même et dans ses tributaires l'Agger et la Bröl. D'autres détections suivent entre 1997 et 2002. Depuis 2003, la présence d'alevins naturels est contrôlée à l'aide de pêches électriques standardisées réalisées selon une méthode ponctuelle modifiée appelée « point abundance electrofishing ». Ces relevés quantitatifs permettent de mieux apprécier et comparer l'ampleur de la reproduction naturelle. Entre 2004 et 2009, les habitats de juvéniles dans l'Agger et le Naafbach se sont avérés particulièrement productifs : on y a détecté dans des tronçons appropriés 55 – 165 tacons naturels / 100 m² en moyenne.

En Rhénanie-du-Nord-Westphalie, l'Agger est manifestement le tributaire affichant les taux de reproduction naturelle de saumons les plus élevés. Sur la base d'un calcul d'évolution très modéré, on estime que plus de 107.000 alevins de saumons sont issus d'une reproduction naturelle au cours des 7 dernières années, soit environ 17% du total nombre total d'alevins 0+ relâchés dans l'Agger entre 2003 et 2009. Cette évolution est accompagnée depuis peu d'une réduction des efforts de repeuplement dans l'Agger. L'objectif consiste à accroître le pourcentage d'alevins naturels dans le génome des adultes de retour. Si l'on prend des mesures ciblées dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE, il semble réaliste de remettre les zones de frai de la Bröl par exemple ou d'autres tributaires de la Sieg dans un état tel que celles de l'Agger, voire même d'améliorer encore plus la situation dans l'Agger même. Pour reconstituer des peuplements en équilibre naturel, il ne suffit toutefois pas de restaurer la qualité des zones de frai, mais il faut également améliorer d'autres conditions générales, par exemple le taux de retour des smolts.

Contact :

Karin Schindehütte
Ministerium für Umwelt,
Natur, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz NRW
Schwannstraße 3
D-40476 Düsseldorf
karin.schindehuette@munlv.nrw.de

Detlev Ingendahl
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucher-
schutz NRW
Heinsberger Straße 53
D-57399 Kirchhundem
Detlev.Ingendahl@lanuv.nrw.de

Armin Nemitz
Rheinischer Fischerei-
verband von 1880 e.V.
Frankfurter Straße 86-88
D-53721 Siegburg
nemitz@rhfv.de

Mesures de repeuplement et actions en faveur de la reproduction naturelle du saumon atlantique en Alsace

Gabriel Edel, FR, Association Saumon-Rhin

En raison de la disparition de l'espèce du bassin français du Rhin vers les années 1960, les repeuplements en juvéniles de saumon sur des secteurs favorables constituent une action prioritaire pour réamorcer le cycle biologique.

Pour la période allant de 1993 à 2009, plus de 4 500 000 juvéniles de saumon ont été déversés sur des tronçons de rivière favorables à l'espèce, soit entre 15 000 à 90 000 équivalents smolts par an. Un total de 160 ha d'habitats à juvéniles a été recensé sur la Bruche (25 ha), les affluents vosgiens de l'Ill (71 ha) les plus appropriés (Lièpvrette, Fecht, Doller, Lauch...) et le Vieux-Rhin (64 ha). Les déversements ont été principalement réalisés à partir d'alevins non nourris et nourris de 3 à 5 mois, produits dans trois piscicultures partenaires. La densité de mise en charge recherchée, pour ces deux stades, est comprise entre 50 et 100 individus/100 m².

Initialement, les œufs utilisés pour la production de juvéniles provenaient de divers pays européens, le choix s'étant ensuite progressivement orienté vers des souches françaises. Depuis 2004, seule la souche Allier est utilisée pour les repeuplements, choix dicté par sa capacité à engendrer des poissons de grande taille adaptés à de longues migrations ; ce qui est confirmé depuis par l'augmentation de la taille moyenne des individus contrôlés sur le Rhin. Cette volonté est non seulement partagée par les partenaires français, mais par l'ensemble des acteurs du Rhin supérieur. Actuellement, un stock de géniteurs d'origine Allier est en cours de constitution et des tentatives de reconditionnement sur quelques géniteurs, capturés à partir des 50 à 100 individus de retour chaque année sur le Rhin, sont effectuées.

Le bassin alsacien se caractérise par un grand nombre d'obstacles à la migration entravant fortement l'accès naturel aux frayères. Depuis le début du suivi de la reproduction naturelle en 1995, la quasi-totalité des frayères de grands salmonidés identifiés en Alsace est localisée sur le secteur aval de la Bruche et de l'Ill, soit moins de 2% des secteurs favorables. Chaque année, plusieurs dizaines de frayères attribuées à de grands salmonidés migrateurs sont recensées. La fonctionnalité de ces frayères est avérée par la présence de juvéniles de saumon issus de cette reproduction naturelle.

Ces actions en faveur du retour des poissons migrateurs ont permis de voir réapparaître le saumon en Alsace après quarante ans d'absence. Pour permettre à l'espèce, symbole du bon état de nos milieux aquatiques, de s'installer durablement, il est absolue nécessité de poursuivre les repeuplements avec des produits de qualité et de rétablir progressivement et rapidement un retour à la libre circulation piscicole, et favoriser ainsi une reproduction naturelle qualitative et quantitative, seule garante de réussite.

Contact

Gabriel Edel
Association Saumon-Rhin
Route départementale n° 228
F-67203 Oberschaeffolsheim
saumon.rhin@wanadoo.fr

Captures accessoires de salmonidés et d'autres poissons migrateurs

Erwin Winter, NL, IMARES

IMARES a recensé les captures accessoires de saumons et d'autres poissons migrateurs (truite de mer, lamproie marine, lamproie fluviatile, alose feinte, grande alose et houting) dans les diverses activités de pêche commerciale et récréative aux Pays-Bas. Cette opération de recensement vise à estimer si les activités de pêche actuelles font obstacle à la restauration de peuplements de poissons migrateurs séjournant en milieu fluvial. Le taux de mortalité de poissons imputable à la pêche et d'autres facteurs de mortalité sont mis en relation avec les estimations de populations, ceci pour mettre en perspective l'impact relatif de la pêche. Il est indiqué par ailleurs où subsistent des lacunes de connaissances et de données.

La mortalité totale de poissons imputable à la pêche est le produit des efforts de pêche, de la probabilité de capture et de la mortalité des poissons. Pour identifier ces facteurs dans les différents secteurs de pêche, on se fonde sur les données existantes (séries de données de surveillance, permis de pêche, bibliographie) complétées par des données obtenues au travers d'interviews, d'enquêtes et d'autres analyses (par ex. radiopistage). Les évaluations de populations de saumons aux Pays-Bas se fondent sur une estimation des risques de disparition dans les bassins versants obtenue à l'aide de données télémétriques mises en relation avec les estimations des stocks de smolts et de saumons adultes dans les frayères et les zones de grossissement.

Contact

Dr ir H.V. Winter (Erwin)
IMARES
P.O. Box 68
NL-1970 AB IJmuiden
erwin.winter@wur.nl

Bilan des contrôles de pêche au droit du « hot spot » de poissons migrateurs à l'embouchure de la Sieg

Heiner Klinger, DE, LANUV NRW

Au cours des dernières années, de nombreuses informations et observations ont confirmé l'impression que les déclarations encourageantes faites dans le cadre du programme 'Poissons migrateurs' en Rhénanie-du-Nord-Westphalie sur le retour régulier d'un grand nombre de saumons adultes pourraient avoir déclenché des activités de pêche illicites au droit du débouché de la Sieg dans le Rhin. Ces craintes devaient être examinées, car les peuplements de saumons, espèce protégée toute l'année, sont encore trop fragiles pour être exploités.

Les autorités locales (Bezirksregierung de Cologne, Rhein-Sieg-Kreis) ont élaboré un catalogue de mesures sous le pilotage du service de la pêche du ministère de l'Environnement de NRW et du département d'ichtyoécologie du LANUV NRW responsable du programme de réintroduction des poissons migrateurs, en coopération avec les coopératives piscicoles de la Sieg et du Rhin, l'association 'Rheinischer Fischereiverband von 1880 e.V.' et les différentes associations de pêche locales :

1. Le LANUV a mis au point un dépliant dans le but de sensibiliser les pêcheurs à la ligne.
2. Le Rhein-Sieg-Kreis a mis en place un système de contrôle sur la Sieg et notamment sur le Rhin au droit des « hot spots » présumés (sites sur lesquels les chances de capture de saumons sont les plus élevées) avec les organisations locales de pêcheurs à la ligne et sous le pilotage du conseiller piscicole du district.
3. Aux termes de la loi du Land de NRW sur la pêche, l'autorité piscicole compétente de la Bezirksregierung de Cologne a désigné deux réserves de pêche au droit des débouchés de la Sieg et de la Wupper. Ces mesures englobent entre autres une interdiction générale de la pêche à la ligne pendant la période de montaison des saumons du 1^{er} septembre au 31 décembre.

Des experts sélectionnés pour leur compétence ont consigné dans des registres les résultats des quelque 140 contrôles effectués entre septembre et décembre 2009. Presque 250 pêcheurs à la ligne ont été contrôlés. Il y a eu 33 réclamations qui n'ont cependant pas débouché en général sur des indices concrets de pêche illicite et intentionnelle de saumons. Les coopératives piscicoles et organisations de pêcheurs à la ligne ont distribué et fait connaître le dépliant mis au point par le LANUV « Helfen Sie, Lachs & Co zu schützen ». Les deux réserves de pêche ont été publiées le 22.3.2010 dans le journal officiel de la Bezirksregierung de Cologne et sont entrées en vigueur le 30.3.2010. Tous les acteurs impliqués dans ce catalogue de mesures considèrent ces actions comme un véritable succès. Les contrôles se poursuivront.

Contact

Dr. Heiner Klinger
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz
Fachbereich 26 Fischereiökologie
Heinsberger Str. 53
D-57399 Kirchhundem
Heiner.Klinger@lanuv.nrw.de