



Décembre 2011

Numéro 28

Magazine d'information et de liaison édité par :

L'Association Protectrice du Saumon Loire Allier

Fondée en 1946 - Agréée au titre de l'environnement en 1999

Directeur de Publication Jean-Paul CUBIZOLLES - Dépôt légal en Préfecture du Puy de Dôme
Siège Social : 30, Rue Voltaire 63800 COURNON D'AUVERGNE © APS 2002 - Droits réservés
Site internet : apsaumon.com

Editorial

ENFIN!

Cette fois-ci, c'est officiel ! Poutès, dans sa configuration actuelle, va disparaître. L'annonce en a été faite le 6 octobre 2011 par Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET, Ministre de l'Environnement, dont il faut souligner l'implication et la décision courageuse dans ce dossier. Les frais de démolition et de construction de la nouvelle retenue (voir pages 5 à 8) seront entièrement pris en charge par EDF. Certains esprits chagrins trouveront que la solution n'est pas assez radicale. Pour l'APS et les ONG qui ont travaillé depuis près de cinq ans sur ce dossier sensible, il nous a semblé être le meilleur compromis aux différents projets proposés jusqu'alors. Même s'il est vrai qu'un barrage, aussi transparent soit-il, reste toujours un obstacle, pouvions nous pour autant, nous obstiner à refuser une solution innovante qui prend en compte les "desiderata" des uns et des autres ? Pouvions nous, nous permettre d'attendre encore une dizaine d'années, voire davantage, avant qu'un nouveau projet revienne sur la table ? Non, bien évidemment, l'avenir du saumon est en jeu et la solution avancée par EDF est très proche des propositions faites par les ONG pour sortir de l'impasse.

L'alternative proposée aujourd'hui apaise les inquiétudes des différents protagonistes, en permettant aux migrateurs de franchir l'obstacle, tout en maintenant une production hydroélectrique quasi identique. Finies les éclusées dévastatrices, maintien d'un débit réservé de 5 m³/s dans le vieil Allier, échelle à poissons bien dimensionnée, dispositif de dévalaison optimisé: que demander de plus, dans le contexte actuel ! Nous demandons également que les ONG soient associées au projet avant, pendant et après la construction de la nouvelle retenue. Ainsi, après avoir été pomme de discorde pendant des années, Poutès est en passe de devenir un site emblématique de la trame verte et bleue au cœur du futur Parc Naturel Régional. C'est sur ces notes d'espoir pour ce merveilleux poisson qui nous passionne, que je vais vous souhaiter à toutes et à tous

" une bonne et heureuse année 2012 "

Le Président : Jean-Paul CUBIZOLLES

Le saumon un patrimoine, une valeur économique pour l'Auvergne

Dans ce numéro :*Editorial**Zoom sur les avancées de la recherche**Les brèves**Des nouvelles du Conservatoire**Le nouveau Pontès**Bilan montaison 2011***ZOOM SUR LES AVANCEES DE LA RECHERCHE**

Des scientifiques Canadiens ont découvert que l'ablation de la nageoire adipeuse sur des truites et saumons a des conséquences sur leur aptitude à la nage et peut conditionner leur survie.

La nageoire adipeuse a un rôle de capteur de vitesse extrêmement élaboré, en effet c'est une nageoire non pourvue d'os ou d'arête avec une structure complexe et très particulière, elle transmet des informations concernant le champ de vitesse des filets d'eau autour d'elle: son intensité, sa direction spatiale. Ces informations permettent aux poissons d'améliorer leur efficacité :

- leur dépense énergétique sera moindre ;
- leur réactivité sera plus rapide ;
- leur nage en régime turbulent sera grandement améliorée.

La nageoire adipeuse des mâles est plus volumineuse, elle aurait un rôle lors de la recherche d'une partenaire, les caractéristiques de nage des mâles sur les frayères doivent être plus importantes que celles des femelles. Les poursuites et les chasses de mâles entre eux sont très fréquentes à ce stade de leur vie*.

Cette étude remet en cause une pratique d'aujourd'hui, pratiquée à très grande échelle, qui consiste à couper l'adipeuse des tacons pour faire un suivi de leur migration.



Or, une autre technique vient à point nommée d'apparaître : l'utilisation des signatures isotopiques (analyse chimique des écailles en ce qui concerne le saumon) comme traceur géographique.

* voir à ce sujet la vidéo sur youtube sous le lien: <http://youtu.be/j5GhyfWVsFU>

Chaque population ou individu utilise l'espace de manière spécifique, en fonction d'un cycle biologique propre. Cette utilisation va varier selon son stade biologique (vie en rivière, océan et de nouveau rivière). Des recherches récentes se sont appuyées sur l'analyse de certains tissus ou molécules dont les caractéristiques chimiques peuvent véhiculer des informations sur l'origine géographique d'un individu. Cette technique offre l'avantage de considérer chaque individu capturé comme une donnée potentielle et ainsi disposer d'un jeu de données très étendu.

L'analyse des isotopes stables utilise la propriété qu'ont les tissus vivants de fixer intrinsèquement des informations relatives au régime alimentaire et à fortiori sur la provenance géographique des aliments. La proportion des différents isotopes dans les écailles d'un poisson est déterminée par les différents isotopes présents dans la nourriture qu'il mange sur les zones d'engraissement, et réciproquement, ceci dépend où il était. Cette analyse permet de connaître où chaque saumon s'est nourri dans l'Océan.

Des équipes de scientifiques mixtes en provenance de l'université de Southampton et de différents organismes des pêches et de protection de l'environnement ont analysé des écailles de saumons en provenance de deux rivières : une située au Nord Est et l'autre au Sud Ouest de l'Angleterre.

Ils ont comparé les changements des signatures isotopiques avec les données satellites des températures de la surface de l'Atlantique Nord sur quelques années. Il y a un lien entre les changements des températures de l'Océan et celles des secteurs où chaque population se nourrit.

Ils ont découvert que les saumons du Nord-Est allaient se nourrir en Mer de Norvège et ceux de du Sud Ouest allaient se nourrir autour de l'Islande et des îles Féroé.

Ce travail doit être associé avec les retours du programme SALSEA qui ont permis de connaître les « chemins » empruntés par chaque population de saumons dans l'Océan.

Le but de ces recherches est d'améliorer nos techniques de management de la ressource saumon dans l'hémisphère Nord.

Ces nouvelles connaissances devront profiter, en priorité, aux populations déclinantes. Malheureusement toutes les rivières d'Espagne et de France sont concernées.

Louis SAUVADET

Pour plus d'information sur ces sujets :

-Suivi des populations animales par Hervé Lormée

-Journal of royal society 2011 – Neutral network detected in a presumed vestial-trait : ultrastructure of the salmonid adipose fin department of biology, St Francis Xavier University, Antigonish, Nova Scotia and University of Victoria , British Columbia- Canada

-Planet Earth du 1 juillet 2011 par Tom MARSHALL.



Quelques photos prises sur les frayères du Ht-Allier par notre ami Louis SAUVADET, fin novembre

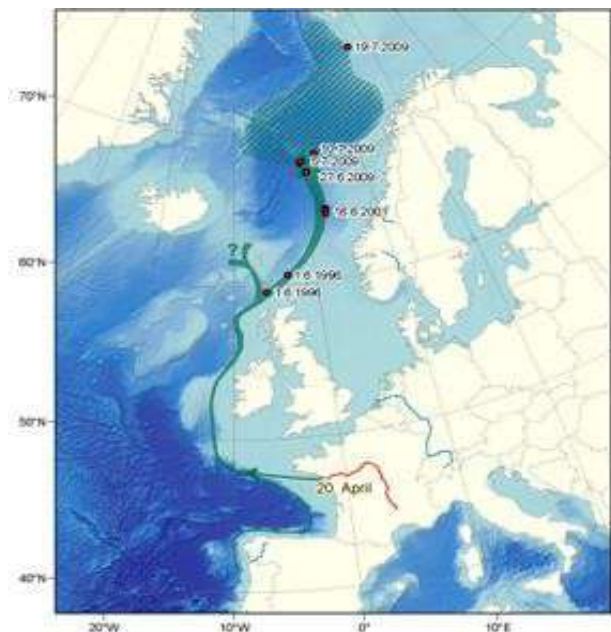
LES BRÈVES LES BRÈVES LES BRÈVES LES BRÈVES LES BRÈVES LES BRÈVES

- Rendez-vous les **13 (après-midi) , 14 et 15 janvier 2012** (de 9 à 19H00) pour le Carrefour National Pêche et Loisirs à la Grande Halle d'Auvergne . Nous serons présents sur le **stand 72**. C'est avec grand plaisir que nous vous y accueillerons.
- **Notre Assemblée générale 2012, se tiendra (sauf contrainte de dernière heure) le 29 avril**. Le lieu n'a pas encore été déterminé et vous sera communiqué ultérieurement.
- L'APS a été conviée le 13 décembre 2011, par l'association de préfiguration de création du Parc Naturel Régional des gorges du Haut-Allier Margeride, à participer au Forum Territorial qui se tenait à St Privat d'Allier.



Des nouvelles du Conservatoire (*)

Modélisation de la migration des saumons dans l'Atlantique



Face à l'augmentation de la mortalité en mer, le NASCO a mis en place une Commission Internationale de Recherche sur le Saumon Atlantique. Un programme de recherche innovant, appelé « SALSEA Merge », a ainsi été développé. Soutenu par la Commission européenne, ce programme d'une durée de trois ans et d'un montant de 5,5 millions d'euros bénéficie d'un partenariat public-privé. Durant les trois années d'étude, il a réuni les ressources intellectuelles et scientifiques dans un effort coopératif concerté afin d'identifier les facteurs influençant la mortalité des saumons en mer et les possibilités de les contrecarrer.

Ce programme ambitieux a ainsi permis d'acquérir des connaissances, notamment grâce à la création d'une énorme base de données génétiques (32 000 poissons de 326 rivières différentes) permettant de retrouver, avec un simple prélèvement de tissus, la région et parfois même la rivière d'origine des saumons capturés en mer. Certains stocks de saumons uniques ont été identifiés, comme celui de l'axe Loire / Allier qui perpétue probablement l'une des plus anciennes populations de saumons en Europe.

Des navires à la recherche des saumons au milieu de l'océan



De grands navires de 60 à 70 m ont été utilisés, principalement au niveau des côtes ouest de l'Irlande et de l'Ecosse et dans la Mer de Norvège, afin de capturer et de caractériser de jeunes saumons et de rassembler des informations environnementales (température de mer, salinité, courants, disponibilité alimentaire...). Ces recherches ont démontré que les saumons utilisaient en mer des routes et des aires spécifiques pour s'alimenter et que leur répartition dans l'océan ne se faisait pas au hasard. Des techniques de lecture d'écaillés ont également été développées afin d'analyser la croissance des saumons en mer. Celles-ci ont permis d'étudier leur évolution au cours des cent dernières années et de les mettre en corrélation avec les mortalités en mer.

Plus de 50 scientifiques et techniciens (généticiens, écologistes, océanographes et modélisateurs océaniques) issus de 20 équipes internationales pluridisciplinaires ont coopéré pour proposer une modélisation de la migration des saumons dans l'Atlantique.

Selon la carte de l'Institute of Marine Research in Norway présentée dans le cadre de Salsae Merge, pour être présents fin juin début juillet au large de la Norvège, **les smolts Loire-Allier doivent quitter l'estuaire aux alentours du 20 avril.**

(*) avec l'aimable autorisation de P. MARTIN, Directeur du CNSS

Le nouveau Poutès.

Le barrage de Poutès a été, depuis sa construction illégale en 1941, la cause principale de la quasi extinction du grand saumon de l'axe Loire-Allier. De plus de 10.000 individus en 1930, la population s'est écroulée à 3000 dès 1945, pour se limiter à quelques centaines aujourd'hui. Les obstacles, au premier rang desquels figurent les barrages, ont été désignés par toutes les études environnementales ou scientifiques comme la première cause de cet effondrement. Les associations de protection de la Nature, dont l'APS créée en 1946, ont immédiatement lutté pour reconstruire partout où c'était possible la transparence perdue des cours d'eau à migrateurs. Les succès sont importants, arasement en 1998 des barrages de Saint-Etienne du Vigan sur l'Allier et de Maisons Rouges sur la Vienne. Rendons hommage à tous nos anciens qui ont fait naître en nous la ténacité requise pour la défense de ces causes nouvelles. Cependant le constat pour la rivière Allier est à ce jour toujours inquiétant, car les niveaux de montaison et de dévalaison sont très insuffisants pour atteindre l'équilibre biologique qualitatif et quantitatif du milieu et des espèces. Un verrou subsiste toujours, qui obstrue non seulement la montaison des saumons vers les meilleures frayères du Haut Allier, mais qui décapite aussi les smolts à la dévalaison en route vers la mer, condamnant par là le repeuplement de la zone. Dans sa configuration actuelle, et malgré tous les aménagements péniblement consentis par l'exploitant, le barrage de Poutès a confirmé jour après jour sa fonction de fossoyeur des espèces vivantes de l'Allier.

La Décision ministérielle

Tous les combats ont une issue et, ce jeudi 6 octobre 2011, restera gravé dans toutes les mémoires des défenseurs de la nature, et pour ce qui nous concerne plus particulièrement, du saumon de la Loire et de l'Allier, comme le jour d'une grande victoire pour sa protection pour les années futures. C'est ce jour qu'aura choisi Nathalie Kosciusko-Morizet, Ministre de l'Environnement, du Développement Durable, des Transports et du Logement, pour annoncer lors du 27ème Congrès de l'Association nationale des élus de la montagne à Bonneville (Haute-Savoie) la fin du barrage de Poutès tel que nous le connaissons depuis 1941, et sa transformation en une structure priorisant la transparence écologique à la montaison et à la dévalaison des migrateurs.

La présentation faite par le ministre est la suivante : "...cette solution consiste à reconstruire le barrage dans une autre configuration qui prend en compte l'écologie. Il est appréciable que nos ouvrages d'art prennent en compte la biodiversité de nos cours d'eau. ... Je souhaite faire ainsi du barrage de Poutès le symbole de la réussite de l'hydroélectricité durable. Nous allons convertir le symbole de la discorde, de dix années d'affrontements sur la restauration de la Loire, en un exemple fort de succès grâce aux perspectives ouvertes par le développement durable."

(suite....)



CRÉDIT AGRICOLE
LOIRE HAUTE-LOIRE



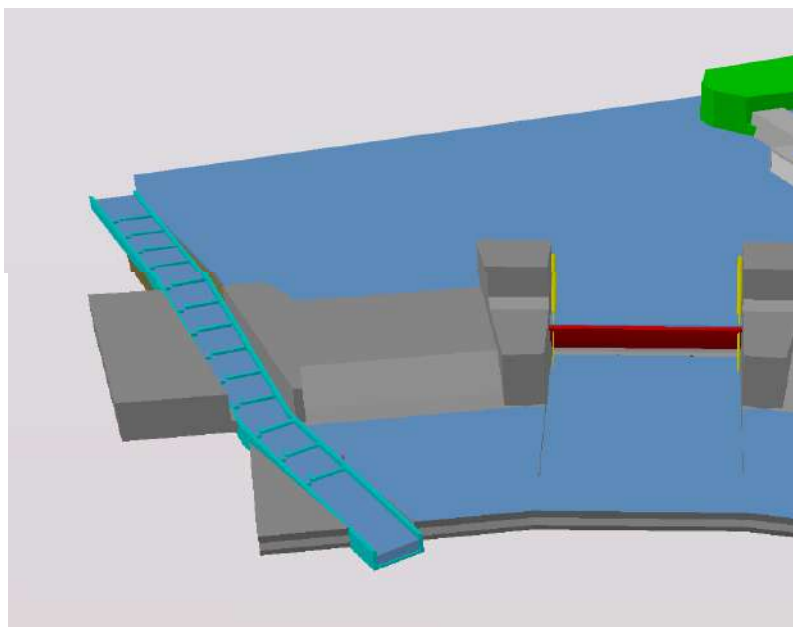
Le nouveau barrage de Poutès aura, dans trois ou quatre ans, la physionomie générale suivante :



Le barrage actuel de 17m sera arasé et remplacé par un ensemble de trois pertuis de 5 mètres pour les deux latéraux. Le pertuis rive gauche sera composé de l'exutoire de l'ouvrage de dévalaison et d'une partie déversante. Le pertuis central sera équipé d'un clapet complètement effaçable de 4 mètres. Le pertuis rive droite sera composé d'un seuil déversant et de l'ouvrage de montaison. L'emprise de la retenue s'étendra sur 350m contre 3,7 km actuellement.

L'OUVRAGE DE MONTAISON

Il sera constitué par une passe unique à bassins à fente verticale dont l'efficacité pour les salmonidés est éprouvée et garantie. La passe sera composée de treize bassins de 3,25m x 3,25m x 1,50m et fonctionnera avec un débit nominal de 1 m³/s. Du 15 juin au 15 mars, soit en dehors de la période de dévalaison, un débit d'attrait complémentaire de 3 m³/s (provenant du report du débit de dévalaison) sera délivré par une conduite débouchant à proximité de l'entrée de la passe à poissons.

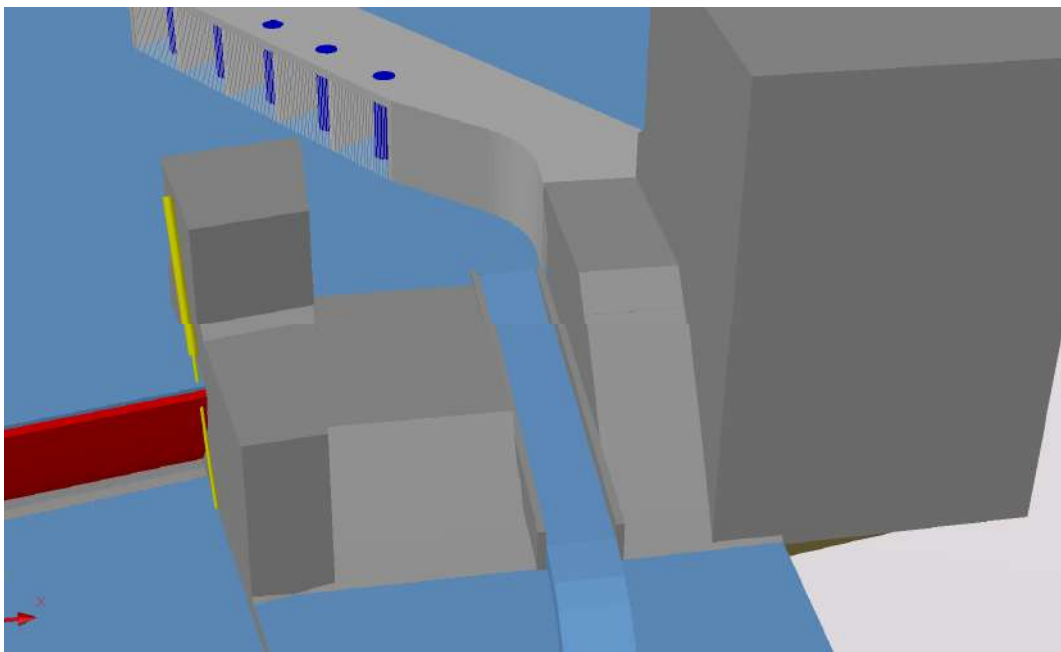


L'objectif principal de cet ouvrage, que nous devons vérifier lors des tests initiaux et contrôler ensuite en période de fonctionnement courant, est d'assurer une efficacité minimale de 90% en minimisant les retards des poissons se présentant au barrage. Tout cela demandera d'être quantifié de manière à être mesurable au moindre coût, et consultable par le plus grand nombre.

Dans cet esprit, la mise en place d'un local de comptage video permettra de suivre les montaisons, quantitativement mais aussi qualitativement, comme cela est réalisé aujourd'hui à Vichy. (suite.....)

L'OUVRAGE DE DEVALAISON

L'exutoire de l'ouvrage de dévalaison sera implanté à l'extrémité aval des grilles d'admission de la station de pompage. Le débit de dévalaison sera porté de 2 à 3 m³/s et permettra l'augmentation de la lame d'eau. Le fonctionnement de l'ensemble de l'ouvrage a été repensé afin de privilégier le franchissement piscicole (augmentation du débit réservé à 5 m³/s en valeur moyenne, 4 m³/s seront restitués en base et des lâchures d'appel pour le saumon



seront réalisées jusqu'à 10 m³/s en période de montaison, adaptation des modalités de délivrance du débit réservé aux périodes de montaison et dévalaison, évacuation des débits au-delà du débit turbinable calé sur la fonctionnalité de la dévalaison). De plus, le clapet central conçu pour assurer la transparence sédimentaire pourra, en cas de dysfonctionnement avéré des ouvrages de migration, se substituer aux ouvrages de franchissement.

Les objectifs de l'ouvrage de dévalaison, présentés toujours de manière littérale, sont les suivants :

- Garder l'efficacité du dispositif actuel (95% d'efficacité);
- Assurer un attrait vers l'exutoire de dévalaison;
- Garantir la bonne réception des smolts à l'aval du barrage

Supprimer tout retard significatif à la dévalaison et de ce fait minimiser les risques de prédation
(suite....)



Paide les actions en faveur du saumon atlantique Loire Allier

J'adhère à l'Association Protectrice du Saumon.

NOM (en lettres CAPITALES): Prénom :

Adresse :

Code Postal : Ville : ☎ :

Membre adhérent..... : 25 € ☐ Membre sympathisant: 30 € ☐

Membre bienfaiteur: 35 € ☐

Ci joint la somme de €

Par chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ autre ☐

À l'ordre de l' Association Protectrice du Saumon Loire Allier

A M. Guy AUGRANDENIS, 3, rue des Grises - 63570 LA COMBELLE

la carte de membre me sera envoyé dès réception par retour de courrier

LE FUTUR DE POUTES

La performance environnementale globale du nouveau Poutès semble très encourageante. En effet la montaison sera facilitée à des poissons qui ont déjà parcouru plus de huit cents kilomètres. Le taux de franchissement attendu par les saumons adultes en montaison est de plus de 90% et les retards de franchissement pour les poissons se présentant au barrage inférieurs à cinq jours. La dévalaison des juvéniles, qui constitue aujourd'hui la problématique la plus complexe à résoudre, sera largement simplifiée par les nouveaux équipements du futur ensemble. Le retard lors de la dévalaison sera inférieur à une journée, la prédation dans le petit plan d'eau sera insignifiante, et le taux d'entraînement dans les turbines des poissons se présentant aux grilles de prise d'eau est prévu inférieur à 5%. Pour la rivière Allier le gain est conséquent en matière d'alluvions et de biotope en amont du barrage actuel. La perte des habitats lotiques sera limitée à 300 m de rivière et la modification des habitats disponibles dans le Vieil Allier, induite par la situation hydrologique modifiée, sera presque nulle.

Les travaux du GRISAM*, tant lors de l'étude de l'impact du barrage dans le cadre du rapport du parlementaire Belge Jean-Claude Philippart en juillet 2009, qu'aujourd'hui dans le montage technique de la solution proposée par l'exploitant, ont été déterminants et augurent de fait le sérieux du projet.

Beaucoup de travail reste à faire maintenant que les décisions de principe sont prises. Tout d'abord dans le domaine de la réalisation technique proprement dite, et ensuite dans la gestion de l'ensemble de cette nouvelle infrastructure. Dans l'immédiat, il semble que l'axe de vigilance devrait se porter sur la phase de conception finale, et notamment sur le système de pompage et l'implantation des pompes en aval du plan de grille afin de garantir les meilleures conditions hydrodynamiques pour les poissons en dévalaison, et ensuite sur l'implantation du clapet central et sa gestion, afin de garantir sa transparence migratoire en montaison lors de son abaissement. Dans le cadre de la gestion de l'infrastructure, des suivis environnementaux sont indispensables, avec des quantiques simples et diffusés, et les associations devront avoir leur place dans les comités, tant de pilotage que scientifique.

Norbert LARINIER

* GRoupement d'Intérêt Scientifique portant sur les poissons AMmphihalins

Migration 2011

Selon les chiffres communiqués par LOGRAMI, le Conservatoire National du Saumon Sauvage et la ville de Vichy, la population de saumons ayant franchi le barrage de Vichy est la suivante:

VICHY :

754 saumons ont franchi les passes du barrage au 27 novembre 2011

LANGEAC

Il n'y a toujours pas de comptage au barrage de Langeac en 2011

POUTES :

111 saumons ont franchi le barrage de Poutès au 28 novembre 2011

Pensez à renouveler votre adhésion pour 2012