

Paroles de Migrateurs

Actualités

n° 4

Les zones humides de la Loire rejoignent l'exposition LOGRAMI



Fig 1 : Les 14 panneaux de l'exposition Grands Migrateurs de Loire

L'exposition itinérante *Grands Migrateurs de Loire* réalisée par LOGRAMI dans le cadre du *Plan Loire grandeur nature* a pour objectif de sensibiliser le plus grand nombre aux poissons migrateurs, à leurs problématiques ainsi qu'à l'état des populations sur le bassin versant de la Loire.

Le saviez-vous ?

Il est possible d'emprunter une partie ou la totalité de ces 14 panneaux et le prêt de l'exposition reste gratuit, seuls les frais d'acheminement de l'exposition sont à la charge de l'emprunteur.

Pour sa première année d'existence en 2010, l'exposition a participé à 14 événements sur 7 départements du bassin. Présentée par des associations et des collectivités, mais également par des admin-

istrations, elle a pu être vue par les visiteurs pendant 105 jours au total. Ce succès semble se poursuivre avec un calendrier de réservation très chargé en 2011.

Afin de compléter la présentation des territoires du bassin de la Loire, deux panneaux concernant les zones humides au sens large (marais doux et salés, annexes fluviales, etc.) ont été ajoutés à l'exposition. Le premier, *Les Zones humides*, présente la variété des zones humides sur le bassin de la Loire et sur la côte vendéenne. Le second, *Portes ouvertes pour l'anguille*, raconte la difficile colonisation des zones humides par les anguillettes.

Retrouvez l'exposition et réservez-la gratuitement sur le site www.logrami.fr

Une carte des actions pour les poissons migrateurs de la Loire

De nombreux acteurs se mobilisent à l'échelle locale et régionale pour améliorer la situation des poissons migrateurs à l'échelle du bassin de la Loire.

Le site internet Migrateurs-Loire.fr permet de connaître les études et les actions entreprises chaque année pour chaque espèce ou chaque sous-bassin de la Loire. N'hésitez pas à nous contacter pour faire connaître vos actions sur ces pages.

Les actions pour les poissons migrateurs sont publiées sur le site www.migrateurs-loire.fr, rubrique "Actions pour...".

Fig 2 : Carte des actions affichée sur le site Migrateurs-Loire.fr. Données cartographiques Google, TeleAtlas 2011

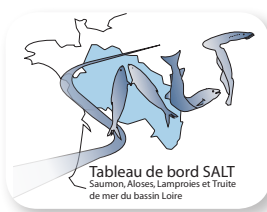


Tableau de bord SALT
Saumon, Aloses, Lamproies et Truite
de mer du bassin Loire

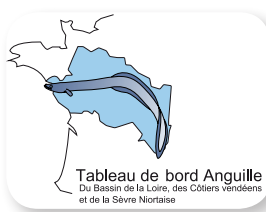


Tableau de bord Anguilles
Du Bassin de la Loire, des Côtiers vendéens
et de la Sèvre Niortaise

COMMUNICATION

Les portes des marais s'ouvrent pour les anguilles



Article rédigé par Coline Le Pape - Institut EGID, Université de Bordeaux 3



Ecluse du Pont-neuf. Crédits C. Le Pape 2010

Fig 1 : L'écluse du Pont-neuf fermant l'accès aux marais du Daviaud, à La Barre-de-Monts (Vendée)

Dans le marais breton vendéen, des expérimentations pour améliorer la colonisation par les civelles

ont été lancées en 2009. Le Tableau de Bord Anguille et l'ONEMA mènent des actions d'information auprès des gestionnaires des ouvrages. Suite à une démonstration de manœuvre d'ouvrage en février 2010 (voir Paroles d'Anguilles n°15), les syndicats de marais se sont montrés intéressés pour porter une démarche collective, afin de favoriser le franchissement des ouvrages pour les civelles.

Une étude a donc été lancée par LOGRAMI pour comprendre le fonctionnement de plusieurs ouvrages à la mer de la baie de Bourgneuf et diagnostiquer les obstacles à la migration des civelles. Les dates d'ouvertures sur deux années et les réglages d'eau des ouvrages ont été collectés auprès des gestionnaires. L'analyse de ces éléments a permis de comprendre comment certains modes de gestion pouvaient être modifiés pour faciliter la migration des civelles.

Des ouvrages à la mer souvent difficiles à franchir

Les ouvrages à la mer des marais doux gérés en eau douce sont ouverts exclusivement pour évacuer l'eau à marée descendante, en hiver comme en été. Ces ouvrages se révèlent donc être difficilement franchissables pour les civelles car elles sont encore portées par le flot de la marée montante et ne sont pas capables de nager à contre-courant.

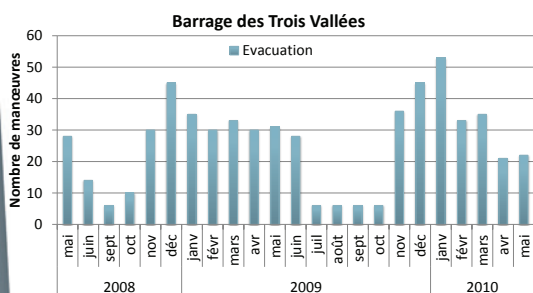


Fig 1 : Un exemple d'ouvrage à la mer fermant un marais doux : le Barrage des Trois Vallées sur la Vie (Vendée). Source Le Pape 2010, Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay.

En revanche, les ouvrages des marais salés de l'île de Noirmoutier sont entrouverts en

permanence en hiver et en été des prises d'eau sont réalisées en journée pour la saliculture. Cette gestion permet d'assurer partiellement la migration des civelles tout au long de l'année.

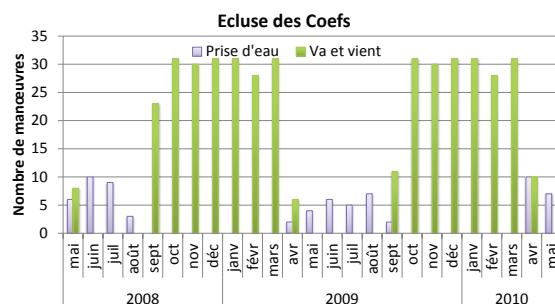


Fig 2 : Un exemple d'ouvrage à la mer de marais salé : l'écluse des Coeffs à Noirmoutier (Vendée). Source Le Pape 2010, Syndicat du marais des Trois Etiers.

Ces exemples montrent que la circulation des poissons n'est pas assurée sur tous les vannages et que des solutions différentes peuvent être proposées en fonction du type de marais en amont de l'ouvrage.

L'étude est consultable sur le site internet www.migrateurs-loire.fr, rubrique : *Les actions pour l'anguille - 2010*.

Un réseau d'acteurs pour le bassin Loire

De nombreuses initiatives existent déjà pour prendre en compte l'anguille dans la gestion des marais côtiers et estuariens de la Loire et de Vendée. Une étude menée par Jordane Clermont (Université de Rennes 1) a été lancée en avril 2011 afin de mettre en réseau les acteurs concernés et valoriser

leurs retours d'expériences à travers des outils d'aide à la décision pour les autres gestionnaires d'ouvrages.

Les résultats de cette étude seront présentés lors d'un colloque organisé par Logrami et la Région des Pays de la Loire le 15 novembre 2011 à Nantes (Auditorium de la Région). Plus d'informations sur le site Migrateurs-Loire.fr

Migration des aloses et lamproies dans l'estuaire

Article rédigé par Elise Bultel et Emilien Lasne - Muséum National d'Histoire Naturelle.



Hydrophone. Crédits MNHN, 2011

Devant le manque de connaissances sur les phases marines et estuariennes des poissons grands migrateurs et l'importance d'attester ou non de la pertinence du réseau Natura 2000 en mer*, le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) a

demandé au Muséum National d'Histoire Naturelle de lancer un programme d'acquisition de connaissance sur ces espèces. Un suivi par télémétrie acoustique des géniteurs de grande alose, d'alose feinte et de lamproie marine dans l'estuaire de la Loire a donc été mis en place en 2011. L'objectif est de comprendre certains aspects de l'utilisation des habitats et du comportement migratoire de ces poissons migrateurs

amphihalins. Contrairement aux deux autres grands estuaires français que sont la Seine et la Gironde, très peu de connaissances sont disponibles dans l'estuaire de la Loire sur les amphihalins, malgré les populations significatives qui y transitent. Les principales questions posées dans cette étude concernent la dynamique spatio-temporelle d'utilisation de l'estuaire :

1) quel est le temps de résidence dans les différents compartiments (et quelles sont les fonctions accomplies)?

2) quelle est l'influence des paramètres environnementaux ?

3) quelle mortalité subissent les poissons dans les différents compartiments?

Des hydrophones dans l'estuaire pour suivre les poissons

La méthode consiste à équiper l'estuaire d'un réseau de récepteurs acoustiques (hydrophones)

(identité de l'individu, date et lieu de capture) au Muséum.

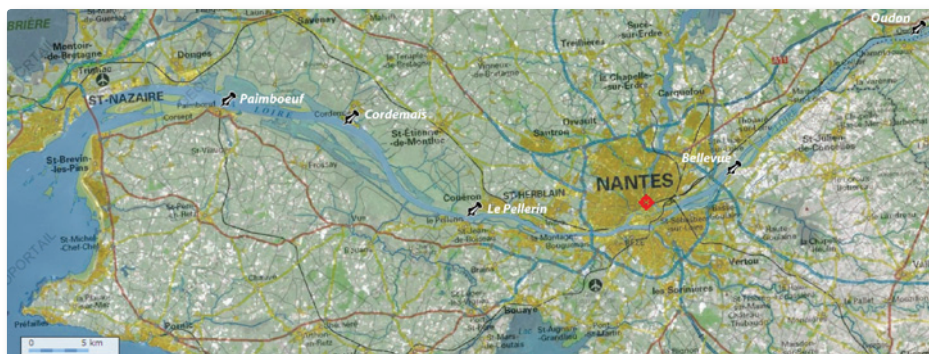


Fig 1. Le réseau de 17 récepteurs délimite différents compartiments entre Paimboeuf et Oudon.

définissant des compartiments (Figure 1) qui pourront détecter les poissons équipés d'émetteurs lors de leur passage à proximité des hydrophones. Les individus sont également équipés de marques externes (Figure 2) permettant aux pêcheurs de les reconnaître. Une plaquette d'information concernant l'étude en cours a été éditée et diffusée afin d'inciter les pêcheurs à remettre à l'eau les poissons marqués ainsi qu'à communiquer les informations relatives à la capture



Fig 2. Géniteur de lamproie marine équipée d'un émetteur et reconnaissable grâce à une marque externe numérotée.

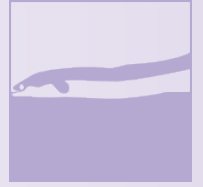
Premiers marquages d'aloses et de lamproies

Entre mars et mai, 49 grandes aloses et 42 lamproies marines ont été marquées et relâchées entre Cordemais et Paimboeuf. Les premiers éléments indiquent qu'une très grande majorité de ces individus ont été détectés aux alentours de Paimboeuf et Cordemais. Une trentaine ont été entendus en périphérie de Nantes et une dizaine ont même remonté jusqu'à Oudon. De nouvelles sessions de marquage

ont eu lieu la fin du printemps, ainsi que la relève des données enregistrées par les hydrophones. Les premiers résultats analysés seront disponibles à la fin de l'été.

* L'union européenne demande à la France de justifier les bénéfices du réseau Natura 2000 en mer des espèces listées dans ce dispositif. Les aloses et les lamproies en font partie.

L'anguille argentée, un potentiel à protéger



Pourquoi les anguilles argentées sont-elles si importantes ?



Dessin d'une anguille argentée.

Nous ne croisons l'anguille qu'au cours de la partie continentale de son cycle de vie, c'est-à-dire à partir de l'arrivée des alevins **-les civelles-** sur nos

côtes, jusqu'au départ des reproducteurs **-les anguilles argentées-** vers l'océan atlantique. Entre ces deux stades, leur croissance peut durer jusqu'à **14 ans** pour les mâles et parfois plus de **18 ans** pour les femelles... si elles survivent jusque là. En effet leur taux de survie est relativement faible. La pêche à tous les stades et les pollutions s'ajoutent à la mortalité naturelle (prédation, etc.) et une anguille argentée qui pourra rejoindre l'atlantique représente de nombreuses civelles qui n'auront pas survécu jusqu'à ce stade.

Ces anguilles survivantes constituent un potentiel reproducteur précieux sur lequel se concentrent tous les efforts de protection de l'espèce à l'échelle européenne.

Un retour difficile vers l'océan

Les anguilles argentées cessent de s'alimenter suite à la régression de leur intestin. Elles feront donc ce grand voyage en puisant uniquement dans leurs réserves accumulées au stade jaune. Nageant dans le sens du courant à proximité du fond où dans toute la colonne d'eau si elles sont

nombreuses, les anguilles argentées rejoignent, plus ou moins rapidement en fonction des obstacles présents sur le trajet de migration, les grands axes migratoires, l'estuaire, puis entament leur migration de reproduction vers la mer des Sargasses. Ce voyage représente quelques 7 500 km !

Qui peut pêcher l'anguille argentée ?

La pêche des anguilles argentées par les pêcheurs amateurs a été interdite au niveau national en dès 2002 par décret (à échéance des dernières autorisations). Cette interdiction a été confirmée en 2010 par le Plan de Gestion Anguille. Auparavant, la pêche amateur de l'anguille argentée était soumise à autorisation nominative du préfet.

Par ailleurs, pour éviter les captures «accidentelles» d'anguilles argentées, les périodes de pêche d'anguille jaune évitent les principales périodes de dévalaison de l'anguille argentée.

Certains pêcheurs professionnels fluviaux peuvent continuer de pêcher l'anguille argentée. Sur la Loire, ils utilisent des engins spécifiques à l'anguille d'avalaison, comme les guideaux sur la Loire. La pêche professionnelle se pratique

également sur le lac de Grand Lieu et l'Erdre. Ils peuvent poursuivre cette pêche pendant des périodes de pêche précises qui sont progressivement réduites pour respecter les objectifs du plan de gestion.



Crédits Logrami 2010

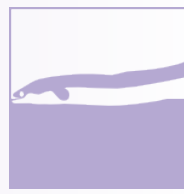
Une pêcherie d'anguilles d'avalaison au guideau sur la Loire.

Les anguilles argentées de la Sèvre niortaise témoignent

La Sèvre niortaise a été désignée comme rivière-index du Bassin Loire pour le programme d'évaluation du plan de gestion anguille français, appelé *Monitoring anguille*. Les anguilles seront suivies de près sur ce bassin versant car elles contribueront au calcul de l'échappement des anguilles argentées à

l'échelle de la France. Le Parc Interrégional du Marais Poitevin est en charge de la collecte de données en élargissant le *Réseau Anguille* existant sur le marais depuis 1984. Ces données permettront d'évaluer l'objectif de retour vers l'atlantique de 40% du nombre d'anguilles argentées qui pourraient s'échapper sans l'impact de l'homme.

Le démantèlement des pêcheries de moulins



Un piège trop efficace

Les pièges de moulin étaient utilisés lors de la migration de dévalaison des anguilles argentées, à la tombée de la nuit, lors des premières crues d'automne. Les pêcheries étaient installées sur les ouvrages, écluses, essacs ou vannes des moulins privés.

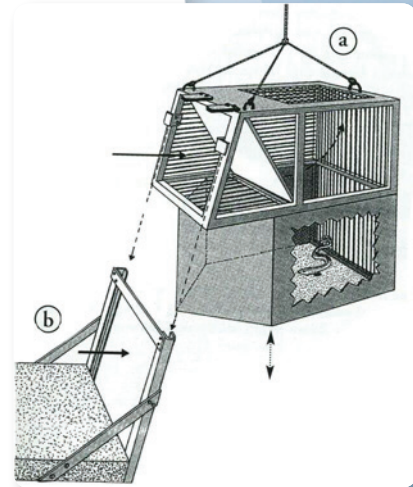


Les anguilles argentées engagées dans le moulin étaient capturées dans une cage installée dans une vanne à l'intérieur du moulin. Elles ne pouvaient pas éviter le piège car les autres vannages étaient fermés pendant la pêche.

Emplacement d'une pêcherie sur une chaussée de moulin (Fish-Pass, 2011).

Les pêcheries de moulin ont ainsi longtemps constitué une pêche massive d'anguilles argentées.

Malgré l'interdiction de ce type de pêche ciblant l'anguille argentée depuis 2002, certaines pêcheries ont été conservées en activité jusqu'à aujourd'hui. Pourtant, la seule détention d'un engin de pêche fonctionnel est passible d'une amende de 22 500 €^[2].



Pêcherie d'anguilles utilisée dans un moulin. (Source : Mertens, in Luneau & col, 2003, CSP)

[2] Article L.436-16 du Code de l'Environnement

Les agents de l'Onema luttent contre le braconnage des anguilles argentées

Sur les 167 anciens moulins référencés sur le bassin de la Sèvre Niortaise, 73 sont des moulins connus comme des anciennes pêcheries d'anguilles, dont 57 sur la Sèvre Niortaise.

Une opération a été menée en 2010 par le service départemental de l'Onema des Deux-Sèvres pour visiter 66 anciens moulins. La plupart de ces moulins n'étaient pas équipés pour piéger les anguilles, mais 25 pêcheries ont été découvertes et démantelées (plus 3 en cours). Une dizaine de ces pêcheries étaient encore en activité en 2010.

Ci-contre, une pêcherie utilisée sur la Sèvre niortaise (source : Onema).



Le travail des agents de l'Onema a permis d'améliorer directement la survie des anguilles argentées, mais aussi d'informer les propriétaires sur la situation de l'espèce et la réglementation.

Pendant la saison 2010-2011, 11 opérations anti-braconnage pour le stade "avalaison" ont été menées en Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-loire. Il reste probablement d'autres pêcheries de moulins actives sur le bassin de la Loire, de nouvelles opérations sont donc menées en 2011.

Des moulins reconvertis pour le suivi scientifique

Certains moulins de la Sèvre niortaise pourraient être utilisés comme stations de comptage pour le suivi de la migration d'avalaison des anguilles argentées par le Parc Interrégional du Marais Poitevin, dans le cadre du programme de *Monitoring* du plan de gestion français (voir article page 4).

Le projet envisagé actuellement se base sur la méthode de capture-marquage-recapture : les anguilles seraient capturées au niveau d'un moulin pour être marquées individuellement puis recapturées plus en aval, à l'aide d'un second moulin. La proportion d'individus marqués parmi les anguilles capturées permet d'estimer la quantité totale d'anguilles en migration pendant l'étude.

Diversité génétique des saumons de l'Allier



Article rédigé par Sabrina Le Cam et Guillaume Evanno - Institut National de Recherche Agronomique

La population de saumon atlantique (*Salmo salar*) du bassin de l'Allier est la dernière d'Europe occidentale à posséder des caractéristiques biologiques exceptionnelles telles que l'isolement des sites de reproduction (plus de 700 km entre l'estuaire de la Loire et les zones de frayères) et la longue durée de séjour marin (2 à 3 ans) de la majorité des individus. Une étude de 34 populations françaises de saumons sauvages a montré l'existence de 5 groupes

de populations génétiquement distincts dont l'un est constitué de la seule population de l'Allier (thèse de Charles Perrier, 2010). Ces caractéristiques écologiques et génétiques sont uniques et irremplaçables, et démontrent l'importance de la conservation de cette population. Malgré l'arrêt de la pêche en 1994, l'effacement ou l'équipement de plusieurs ouvrages et la mise en place d'un important programme de repeuplement, les effectifs de la population restent relativement faibles.

La génétique comme outil d'évaluation des mesures de gestion

Un programme de recherche débuté en octobre 2009 par l'INRA de Rennes (Unité mixte de recherche « Ecologie et Santé des Ecosystèmes ») vise à caractériser la diversité génétique de la population de saumon du bassin de l'Allier et à identifier l'origine des géniteurs recensés à la montaison. Il a pour but d'approfondir les connaissances sur la spécificité de cette population et d'évaluer l'efficacité des mesures de repeuplement. Ce projet comporte trois volets :

- 1) identification de l'origine (sauvage / élevage) des géniteurs remontant dans l'Allier,
- 2) caractérisation de la structure génétique spatiale et temporelle de la population,
- 3) étude de la diversité génétique du système immunitaire de cette population.

Actuellement l'analyse génétique (ou « génotypage ») des géniteurs enfermés de la pisciculture de Chanteuges (CNSS – responsable des déversements de saumon à l'échelle du bassin versant de la Loire) ayant participé à la production de descendants relâchés en 2009 est en cours et sera terminée en 2011. Il s'agit de créer une base de données de « parents potentiels » des poissons adultes remontant sur l'Allier à partir de 2012. L'objectif étant, à l'aide des techniques d'assignation automatisées, de déterminer la proportion d'individus issus de déversement quel qu'en soit le stade (oeufs, alevins ou smolts), parmi les adultes remontant dans l'Allier.

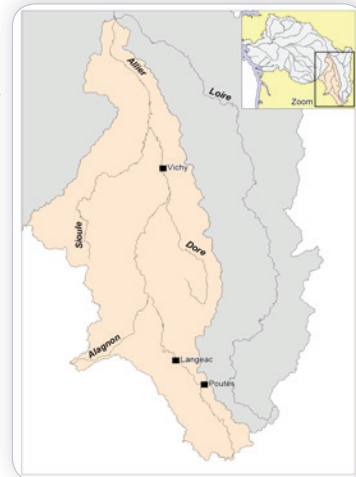


Fig 1. Présentation du bassin versant de l'Allier

Des premiers résultats confirmant le caractère unique et fragile de la population de l'Allier

Avec la collaboration de LOGRAMI, du CNSS et de la Fédération de pêche 43, des échantillons de saumons sauvages (adultes, smolts et tacons) ont également été collectés sur l'Allier et ses affluents. Des différences entre sites au sein du bassin ont été observées chez les tacons suggérant une distribution non aléatoire des adultes ou un effet des activités de repeuplement à cette échelle. D'autre part, les premiers résultats concernant la diversité génétique de la population dans son ensemble soulignent de nouveau son caractère unique et son état actuel préoccupant (niveau de diversité relativement faible). L'analyse de la structure génétique de la population à différents stades et durant plusieurs années

consécutives a néanmoins montré une stabilité à court terme de la variabilité génétique.

La prochaine étape du projet est de comparer les diversités génétiques passées et actuelles de la population grâce à des collections d'écaillés anciennes afin d'évaluer l'évolution de cette diversité depuis les années 70. De plus cette étude permettra de tester si la réduction démographique de la population durant cette période s'est accompagnée d'une réduction de la diversité génétique ainsi que du potentiel d'adaptation de la population grâce à l'analyse de marqueurs génétiques du système immunitaire (Complexe Majeur d'Histocompatibilité).

Plus d'informations sur www.inra.fr.

Stranapomi et Conseil Scientifique du Saumon

Stratégie nationale de gestion des poissons grands migrateurs (STRANAPOMI)

D'après le document de communication du Ministère de l'environnement (MEDDTL).

L'objectif principal de cette stratégie est l'adoption d'orientations nationales permettant d'optimiser la gestion des poissons grands migrateurs en vue de leur conservation. Les orientations formulées visent à concilier autant que possible la préservation et la restauration des espèces avec les activités économiques qui peuvent exercer des pressions sur ces espèces.

4 axes stratégiques majeurs ont été retenus dans cette stratégie :

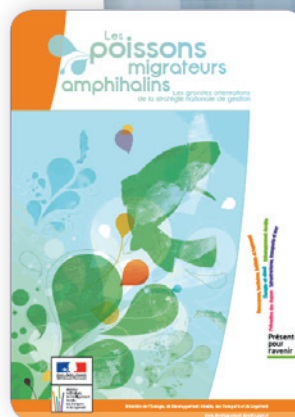
- 1) préserver et restaurer les populations et leurs habitats,
- 2) rénover la gouvernance de la politique de gestion des poissons migrateurs,
- 3) renforcer l'acquisition de connaissances, le suivi

et l'évaluation,

4) développer le partage d'expérience, la communication et la formation autour des problématiques migrateurs.

Cette stratégie sera déclinée en actions au cours de l'année 2011 et déployée dans les 3 années à venir.

Figure 1 : Document de communication édité par le Ministère de l'environnement sur la Stranapomi



Plus d'informations sur www.onema.fr, rubrique "Actualités > Archives 2011 > Mai"

Conseil Scientifique du Saumon de Loire-Allier

Les 17 et 18 février dernier, s'est tenu à Orléans la 5ème réunion du conseil scientifique du saumon du bassin de la Loire. Depuis 2007, ces réunions initiées par le Conservatoire National du Saumon Sauvage (CNSS) et pilotées depuis 2009 par la DREAL de Bassin Loire Bretagne, se tiennent annuellement et ont pour objectif de suivre la mise en œuvre du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) et de donner des conseils sur les différentes thématiques du programme de restauration du saumon (pour plus d'info voir Paroles de Migrateurs N°2).



Les principales recommandations 2011 du conseil scientifique sont les suivantes :

Concernant les problèmes de qualité des eaux le conseil scientifique recommande que :

- les normes de qualité des eaux à prendre en compte pour les rivières salmonicoles, correspondent

à la biologie des poissons (et pas seulement aux normes réglementaires). D'autre part, il serait intéressant d'intégrer des normes relatives au niveau de pollution toléré dans les sédiments.

- de manière plus générale, il convient de mettre tout en œuvre pour réduire rapidement les pollutions industrielles ainsi que les pollutions par les métaux lourds qui représentent un danger pour la physiologie du saumon.

Concernant le barrage de Poutès, et au vu de la priorité de restauration de la population de saumon, le conseil scientifique recommande à la fois de continuer à laisser passer les saumons en amont de Poutès, malgré les mortalités qui sont engendrées à la dévalaison, et de mettre en œuvre toutes les solutions possibles pour protéger la dévalaison des smolts. A terme, l'arasement du barrage est absolument nécessaire.

Enfin, le conseil scientifique a noté le manque de données existant pour l'estimation des captures accessoires de saumon au niveau de l'estuaire et en zone côtière. Il recommande ainsi de développer des partenariats avec les acteurs locaux et des organismes de recherche comme l'IFREMER pour essayer de répondre à ce manque d'informations.

Plus d'infos sur www.centre.developpement-durable.gouv.fr, rubrique "Bassin loire-Bretagne > Milieux aquatiques > Gestion des poissons migrateurs"

L'Aventure Allier Loire Océan

900km de nage de Langeac (43) à St-Nazaire (44)

Fabien Docet n'en est pas à sa première aventure. En 2007-2008, il avait déjà accompli avec "Aventure grand Nord" la prouesse de parcourir 700km à pied, en solitaire et sans assistance à travers le grand nord. Il a également effectué quelques longs trecks en Europe de plus de 7000 km.

Mais cette fois-ci le projet est très différent.

Le projet "Aventure Allier-Loire-Océan"

Du 30 avril à la mi-juin, Fabien a réalisé l'incroyable pari de rallier seul et à la nage Langeac (Haute-Loire) à Saint-Nazaire (Loire Atlantique), soit 900km de rivière. Une belle manière de faire parler de ce grand fleuve et de la nécessité et de l'urgence de le protéger.

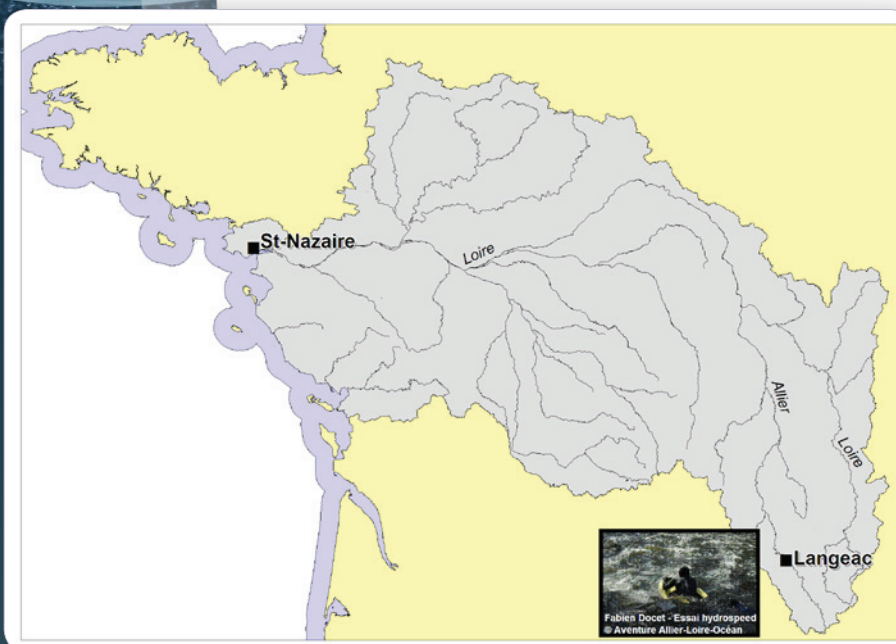
Avec une équipe efficace autour de lui, son cheminement a pu être suivi par tous via le blog de l'aventure (allierloireocean.canalblog.com).

Fabien quitte ses chaussures de marche pour adopter des palmes. Palmes qui vont l'aider entre autre à réaliser le même chemin que les smolts (jeunes saumons migrant vers la mer pour rejoindre leur zone de croissance au Groënland, notamment) à travers l'Allier, puis la Loire.

De très nombreuses photos ont agrémenté le résumé de ses journées, de ses impressions mais également de ses difficultés. Ce travail acharné a permis de vivre l'aventure avec lui "comme si on y était" et de mieux comprendre les problèmes rencontrés sur le chemin : seuils et ouvrages difficiles à franchir, niveau de l'eau très bas, etc. Il faut dire que les débits de ce printemps n'ont pas facilité le périple de Fabien ! Mais ces contraintes ont également pesé sur l'ensemble des poissons et organismes aquatiques vivants. Faibles débits riment souvent avec augmentation de la température de l'eau qui elle-même induit des modifications comme par exemple la diminution de la teneur en oxygène dissous de l'eau, paramètre fondamental pour la survie des espèces aquatiques.

Fabien a gagné l'estuaire dans le temps qui était prévu, malgré les difficultés rencontrées sur le parcours. Mais qu'en est-il des smolts et des autres juvéniles de poissons grands migrants ? La question mérite vraiment d'être posée.

Retrouvez tout le périple de Fabien Docet sur le site de l'aventure : www.aventure-allierloireocean.com, rubrique "Le Blog"



Rédaction-réalisation :
Tableaux de bord Migrateurs du bassin Loire
Association LOGRAMI
www.migrateurs-loire.fr

Crédit photos : LOGRAMI
Infographie : www.ylegrand.com
Imprimé sur papier recyclé

ISSN : 2105-6536
Date de parution : Août 2011

Marion Hoffmann

Animatrice du Tableau de bord
«Saumon, Aloses, Lamproies et
Truite de mer» du bassin Loire

5 avenue Buffon - BP 6407
45064 Orléans Cedex 2

tableau-salt-loire@logrami.fr
02.36.17.42.96

Timothée Besse

Animateur du Tableau de bord
«Anguille» du bassin Loire

Univ. de Rennes 1, Campus Beaulieu, URU420
1 avenue du Général Leclerc
35042 Rennes Cedex

tableau-anguille-loire@logrami.fr
02.23.23.69.36

