

actions phares pour les poissons grands migrateurs du bassin de la Loire en 2013

L'édito

« Actions phares » est un document d'informations qui présente en 8 pages un condensé des études conduites sur les poissons grands migrateurs par notre association LOGRAMI en 2013.

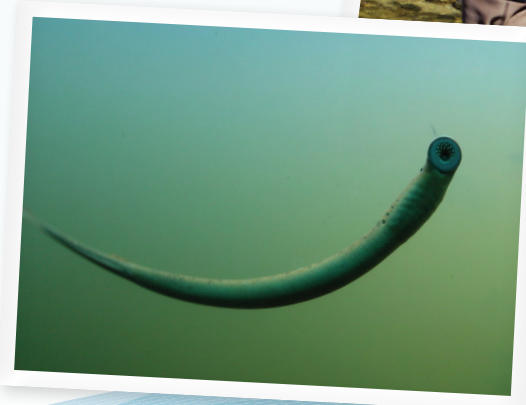
Vous apprendrez ainsi que devant une forte diminution des effectifs d'aloses aux stations de comptage du bassin et afin de cerner plus précisément la problématique de l'espèce, nous avons mené une enquête méticuleuse sur la capacité d'accueil du bassin et sur la fréquentation des principales zones de frayères.

Le saumon nous interpelle : il semble vouloir reconquérir ses territoires de la Vienne comme l'atteste l'importante remontée sur ce bassin (12% de l'ensemble du bassin Loire) qui s'est concrétisée par une reproduction avérée. N'oublions pas les zones amont du bec d'Allier où on note une progression encourageante des effectifs de géniteurs et le succès de la reproduction naturelle qui doivent nous inciter à poursuivre les efforts de restauration des milieux.

Enfin, pas à pas, nous progressons dans la connaissance du comportement de la lamproie marine et sur sa stratégie de colonisation des axes notamment la Vienne.

L'année 2013 engendre un certain optimisme qui doit nous servir de tremplin pour relever les défis du nouveau PLAGEPOMI et du PLAN Loire IV.

G. Guinot - Président de LOGRAMI



LOGRAMI
Loire Grands Migrateurs



Stations de comptage : le déclin des aloses

Le développement du réseau de stations de comptage sur le bassin de la Loire permet d'avoir un indicateur quantitatif et une idée de la répartition de la population d'aloses sur l'ensemble du bassin. Depuis plusieurs années, les faibles résultats rencontrés au niveau des stations attestent de la raréfaction de cette population.

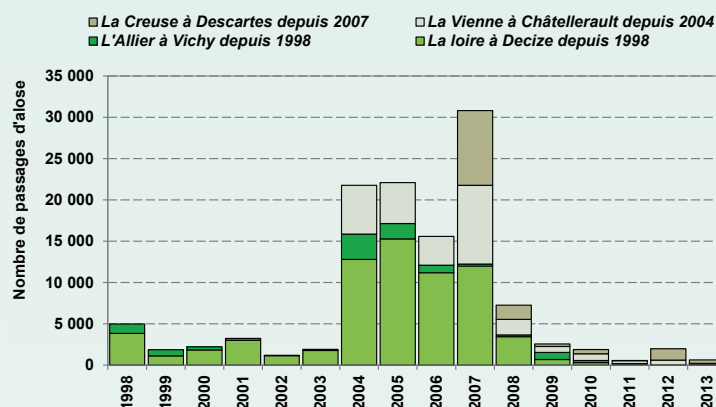
Des aloses... nombreuses de 2004 à 2007

Depuis l'installation de la station de comptage de Châtelleraut en 2004, il est noté que la population d'aloses se répartie selon deux groupes. Le premier est contrôlé sur la Vienne et son principal affluent la Creuse (stations de Châtelleraut et Descartes) tandis que le second est recensé le long de l'axe Loire-Allier aux stations de comptage de Decize et de Vichy.

L'augmentation des effectifs à partir de 2004 au niveau des stations de Decize et Vichy coïncide avec l'amélioration des conditions de circulation en Loire moyenne. Les aménagements ont permis la réouverture des secteurs amont du bassin de la Loire à une importante population d'aloses auparavant cantonnée aux secteurs plus aval. **Le niveau de population atteint 17 000 aloses en 2005**, alors que les effectifs étaient en stagnation depuis 1998.

...en déclin depuis 2008

Cependant depuis 2008, **les effectifs d'aloses contrôlés sur l'ensemble du réseau ont très fortement diminué** jusqu'à atteindre quelques centaines d'individus par an.



Evolution des effectifs d'aloses sur les différentes stations de comptage du bassin de la Loire depuis 1998

Ce constat est d'autant plus alarmant que cette tendance est ressentie sur d'autres bassins français.

L'année 2013 vient la raréfaction de l'alose sur le bassin de la Loire. Seulement, **624 géniteurs potentiels ont été comptabilisés sur l'ensemble du réseau**. La population d'aloses a été contrôlée majoritairement sur la Vienne et la Creuse (87%). Le reste s'est réparti entre le bassin de Loire amont (74 géniteurs) et de l'Allier (3 géniteurs).

Cependant, les conditions hydrologiques particulièrement élevées pendant la période de migration ont pu permettre à quelques individus de franchir certains ouvrages sans emprunter les dispositifs de comptages. Par ailleurs, le contrôle des migrations se faisant relativement haut sur le bassin, **il faut également tenir compte de l'activité de reproduction de ces géniteurs en deçà des stations de comptage**.

L'évolution et la régression de la population de l'alose sur le bassin de la Loire est similaire à celle de l'ensemble des grands bassins français. Il faut ainsi rester vigilant quant à l'évolution de cette population dans les futures années.

Première alose à Roanne !

Pour la première fois depuis l'installation de la station de comptage à Roanne en 2012, **une alose a été comptabilisée le 13 juin 2013**. Tout comme un des deux saumons observés à Roanne en 2012, cette alose a été observée à la dévalaison quelques jours plus tard. Cet individu a probablement rebroussé chemin à défaut de congénères entre Roanne et le barrage infranchissable de Villerest.



Local de comptage



Alose passant dans une station



Alose piégée à Vichy

La reproduction de l'alose



Pour la deuxième année consécutive, un suivi de la reproduction des aloses a été réalisé conjointement sur les axes Creuse, Loire et Allier en aval des stations de comptage de Descartes, de Decize et de Vichy. Ce suivi basé sur l'enregistrement audionumérique et le comptage du très caractéristique acte de reproduction des aloses aussi appelé «bull» permet d'estimer le nombre de géniteurs se reproduisant en aval des stations de comptages et ainsi de relativiser les passages d'aloses qui y sont observés.

A l'écoute des bulls

Ainsi de mi-avril à mi-juillet, des dispositifs d'enregistrement composés de microphones paraboliques et d'enregistreurs ont été implantés sur des frayères potentielles d'aloses, dites de référence, ayant présenté de l'activité de reproduction les années précédentes.

Sur la Vienne 673 bulls ont été estimés en aval du barrage de Descartes dont 151 sur la frayère de Lilette (22 %), 146 sur la frayère de la Roche Amenon (22 %) et 376 sur la frayère de Tuffeau (56 %). Sur la Loire 2 869 bulls ont été estimés en aval du barrage de Decize dont la majorité sur la frayère d'Avril sur Loire (2 701). Enfin sur l'Allier, aucun signe de reproduction n'a été décelé sur les 5 frayères suivies en aval de Vichy. Hormis une observation ponctuelle de 3 bulls, le 25 avril, en aval du seuil du pont-canal du Guétin (1 km en amont du bec d'Allier et 110 km du secteur « aval Vichy »), toutes les autres prospections complémentaires réalisées entre Vichy et Moulins et au

niveau du complexe Guétin-Lorrains se sont révélées infructueuses.

L'estimation des géniteurs

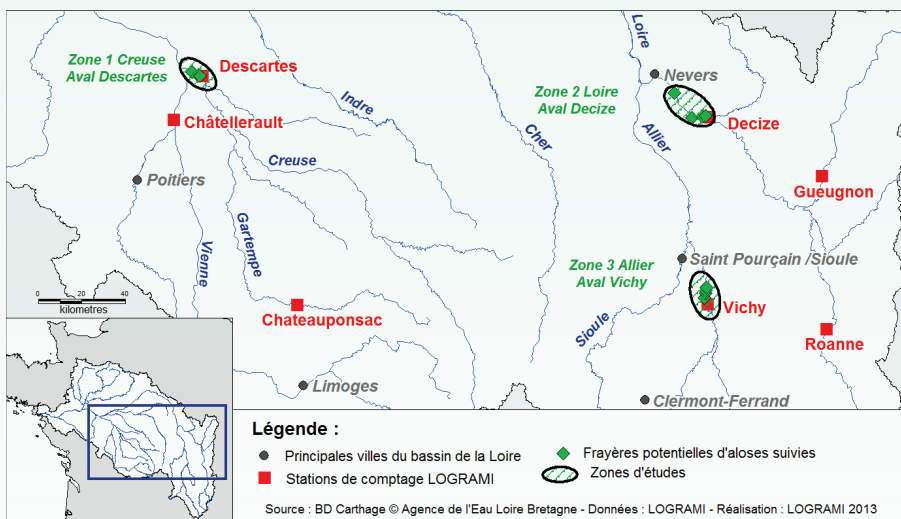
D'après les estimations maximales du suivi réalisé en 2013, 412 aloses se seraient reproduites sur la Creuse en aval de Descartes, 1 148 sur la Loire en aval de Decize et aucune sur l'Allier en aval de Vichy. Comparativement aux résultats du suivi mené en 2012, le nombre de géniteurs qui se sont reproduits en 2013 est moins important sur la Creuse en aval de Descartes et à peu près similaire sur la Loire en aval de Decize.

Si on additionne les comptages réalisés aux stations de comptage à ces estimations de géniteurs se reproduisant en aval, on obtient le nombre global d'aloses ayant migré sur les différents axes. Ainsi en 2013, un minimum de 681 aloses se

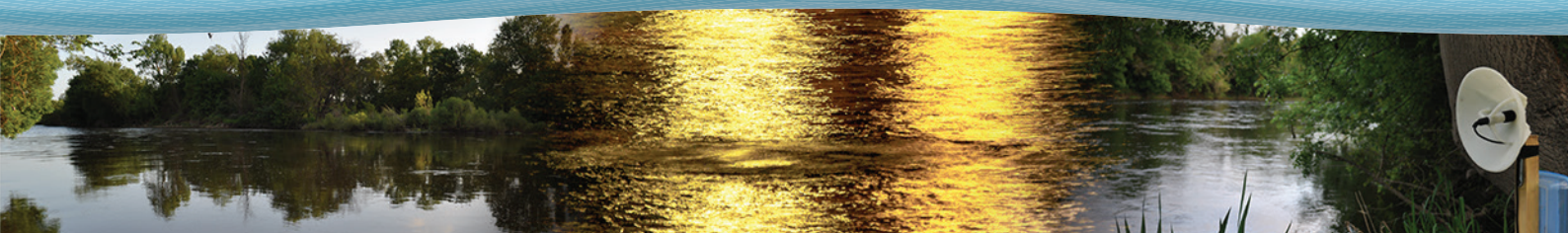
sont orientés sur la Creuse, 1 222 sur la Loire amont (amont du bec d'Allier) et seulement 3 sur l'Allier. Ces résultats ne prennent pas en compte les aloses migrantes à l'aval des stations et n'ayant pas participées à la reproduction.

L'estimation obtenue grâce au suivi de reproduction apporte une information non négligeable sur l'état de la population d'aloses du fleuve. Contrairement à ce que pourrait laisser penser une interprétation hâtive des effectifs comptabilisés aux différentes stations de comptage, des trois secteurs du bassin de la Loire suivis, c'est la Loire en aval de Decize qui aurait accueilli le plus de géniteurs d'aloses.

Toutefois, ces résultats révèlent, notamment sur l'Allier, que les populations d'aloses se dégradent d'année en année. La situation est bien plus que préoccupante...



Localisation des frayères d'aloses suivies en 2013 sur le bassin de la Loire





Saumons sur le bassin de la Vienne

Des indicateurs à la hausse

Depuis la réouverture du bassin de la Vienne en 1999, des actions de restauration du saumon sont menées (déversements de juvéniles, aménagements, suivis). Ces dernières années un retour accru des géniteurs au niveau des stations de comptage était encore peu confirmé par une reproduction naturelle observée. En 2013, les suivis menés ont montré des signes positifs significatifs pour le saumon.

Des géniteurs de retour

Sur ce bassin, deux stations de comptage contrôlent l'entrée des axes Vienne et Creuse. Une troisième permet de connaître le nombre de géniteurs accédant à la moyenne Gartempe, zone historique des premières frayères à saumon sur ce cours d'eau.

En 2013, l'axe Creuse-Gartempe (station de Descartes) a vu rentrer 92 adultes en migration de reproduction. Aucun dispositif ne permet de contrôler actuellement la part de géniteurs qui emprunte ensuite la Gartempe de celle qui continue sa migration sur la Creuse. En revanche, un saumon adulte y a été retrouvé mort à l'été 2013, en aval de l'ouvrage infranchissable de La Roche-Bât-l'Aigle. Et depuis plusieurs années, la présence de juvéniles est attestée sur la Creuse alors qu'aucun déversement n'y est réalisé¹.

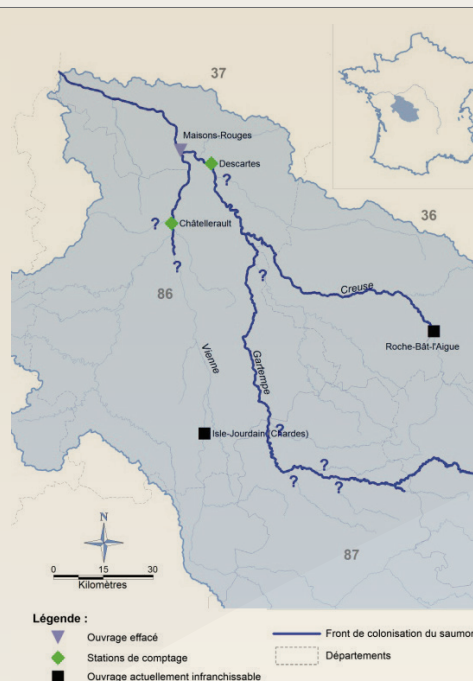
Sur la Gartempe, le nouveau système de comptage mis en place début 2013² n'a

pas été opérationnel toute l'année. Il a néanmoins permis de filmer 9 saumons en montaison sur une courte période de la migration (deux mois de fin mai à fin juillet).

Sur l'axe Vienne, 2013 affiche le plus grand nombre de saumons adultes comptabilisés depuis le début du suivi en 2004, soit 21 individus contre 8 en moyenne (2004-2012). Actuellement, ni l'origine (pas de déversements sur la Vienne), ni le devenir de ces individus n'est connu. En effet, les zones favorables à la reproduction du saumon sur la Vienne et ses affluents sont situées en amont des ouvrages infranchissables du complexe hydroélectrique de l'Isle-Jourdain.

Une meilleure reproduction

Fin 2013, le suivi de la reproduction naturelle a permis d'observer plusieurs frayères naturelles, dont une sur l'Ardour, affluent situé à l'entrée de la Gartempe amont. Confirmant ainsi les informations d'autres opérateurs : observations de saumons adultes aux environs de Bessines-sur-Gartempe³, cadavre de femelle en période de reproduction dans le département de la Creuse⁴, cadavre de saumon dévalant post-reproduction sur la Gartempe médiane en janvier 2014⁵. La colonisation de la Gartempe par les géniteurs a donc été plus importante que les années précédentes, jusque dans le département de la Creuse.



Colonisation du saumon atlantique sur le bassin de la Vienne en 2013

2013 : une année favorable

Avec des débits soutenus toute l'année, 2013 a été très favorable pour la montaison des saumons. Associée à des retours au niveau des deux dernières années, cette hydraulicité exceptionnelle a permis une meilleure colonisation des zones de frayères du bassin. Des signes positifs qui devront être accompagnés par la poursuite des efforts en faveur du saumon.

¹ Captures lors d'inventaires scientifiques (FDPPMA 36) et captures certifiées de pêcheurs à la ligne

² Système scanner couplé à une caméra installé sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Vienne, avec la collaboration des Forces Motrices de Châteauponsac, et suivi par LOGRAMI

³ FDPPMA 87

⁴ Cadavre retrouvé et photographié par un membre de la FDPPMA 23 sur la commune de Gartempe

⁵ Information SMABGA/FDPPMA 87



Passe à poissons à Descartes

Nouveau compteur à Châteauponsac

Nid de saumon sur l'Ardour

Etudes sur les Saumons de la Sioule



Sur la période 2012 – 2013, l'association LOGRAMI a mené sur la Sioule plusieurs études portant sur différentes étapes cruciales du cycle biologique des saumons qui la peuplent. :

- suivi de migration des géniteurs par radiopistage entre l'entrée sur la Sioule et les zones de frayères;
- comptage des frayères par survol en hélicoptères ;
- évaluation de la survie sous graviers de l'œuf à l'alevin éclos ;
- évaluation densités juvéniles de l'année (0+) par la méthode des Indices d'Abondance par pêche à l'électricité.

Depuis la migration génésique jusqu'au développement des juvéniles, les résultats de ces 4 études qui se sont succédées permettent une analyse assez complète de la situation du Saumon sur la Sioule.

Des géniteurs présents en nombre

L'étude de radiopistage a montré qu'il était possible, pour certains géniteurs d'accéder, non sans peine et non sans pertes, aux zones de frayères situées en amont du linéaire colonisable jusqu'au barrage de Queuille.

La rapidité avec laquelle 30 individus ont été capturés au barrage de moulin Breland ainsi que d'autres indices de présence (sauts sous les obstacles, cadavres) faisait penser que les géniteurs étaient nombreux sur la partie aval de la Sioule.

Une reproduction record

En décembre 2012, 128 frayères (nids de pontes) ont été comptabilisées sur les

87 km de la Sioule colonisables par les saumons. 84 % des frayères de la Sioule (108) sont situées sur les 45km amont de ce secteur (entre le barrage de Queuille et la microcentrale de Neuviel).

En 2012, le nombre de frayères comptabilisées constitue un record depuis le lancement du suivi en 2001. Ce résultat vient confirmer l'observation faite lors de l'étude de radiopistage concernant le nombre important de géniteurs remontant la Sioule en 2012.

Des frayères de qualité acceptable

Afin d'évaluer le taux de survie sous gravier entre la fécondation et l'éclosion des alevins de saumon, stade étant reconnu comme le plus sensible pour les salmonidés, 7 frayères artificielles ont été mises en place sur la Sioule. Ces frayères artificielles mimant des frayères naturelles sont équipées de 20 capsules d'incubation contenant chacune 10 d'œufs fécondés de saumon.

Les taux de survie des œufs incubés varient selon les sites de 44 % et 70 %. Ces résultats indiquent que les conditions d'incubation des œufs sont moyennes.

Une production de tacons natifs très limitée

22 stations ont été échantillonnées par pêche à l'électricité selon le protocole standardisé des indices d'abondance sur la Sioule en 2013 afin d'évaluer l'abondance des juvéniles de saumon de l'année (tacons 0+). Les indices varient de 0 à 57 tacons 0+ par 5 minutes. L'indice d'abondance moyen, toutes stations confondues, s'élève à 15,7 individus. Ces résultats révèlent une

faible production naturelle de tacons sur la Sioule en 2013 malgré le nombre important de frayères comptabilisées lors du survol en décembre 2012.

L'indice moyen obtenu sur la Sioule en 2013 sur 6 stations historiques est très nettement inférieur à la moyenne observée sur la période 2000-2012. Ces résultats mettent en évidence une diminution des indices d'abondance en relation avec l'absence d'alevinage sur les stations échantillonnées.

La Sioule a, par le passé, révélé de bonnes potentialités de production de juvéniles déversés de saumons comme en témoignent les forts indices maximum obtenus dans les années 2000-2001. Durant de nombreuses années, ces déversements ont probablement masqué un mauvais fonctionnement de cette rivière au régime hydrologique artificialisé par le complexe des Fades.

Conclusion des études

Les différents résultats d'études révèlent indéniablement que l'important potentiel d'accueil de la Sioule pour le saumon atlantique est galvaudé par un problème majeur existant entre la phase d'émergence des alevins et la phase « tacon d'automne ». Des investigations complémentaires doivent être réalisées afin d'appréhender l'origine de ce problème (qualité d'eau, hydrologie...) et de le résoudre afin d'assurer un renouvellement naturel de la population. Les déversements pallient aujourd'hui à ce problème.



Pêche électrique de juvéniles de saumon

Localisation d'un saumon en radiopistage

Récupération des capsules d'œufs



Lamproie

Les lamproies sur le bassin de la Vienne

Depuis l'arrasement du barrage de Maison Rouges en 1999 et la recolonisation d'une partie du bassin de la Vienne par la lamproie marine, différents suivis sont réalisés dans le but d'évaluer l'état et l'évolution de la population de lamproie et d'en proposer des mesures de gestions adéquates.

Des effectifs conséquents

Aux stations de comptage de Châtellerault sur la Vienne et de Descartes sur la Creuse, les passages de lamproies sont nombreux. Mais les effectifs d'une année à l'autre sont très fluctuants. Ainsi en 2013, seulement 23 000 lamproies ont été dénombrées aux deux stations alors qu'en 2007 plus de 90 000 ont été comptabilisées. Une partie des géniteurs engagés sur le bassin de la Vienne reste cependant en aval de ces stations.

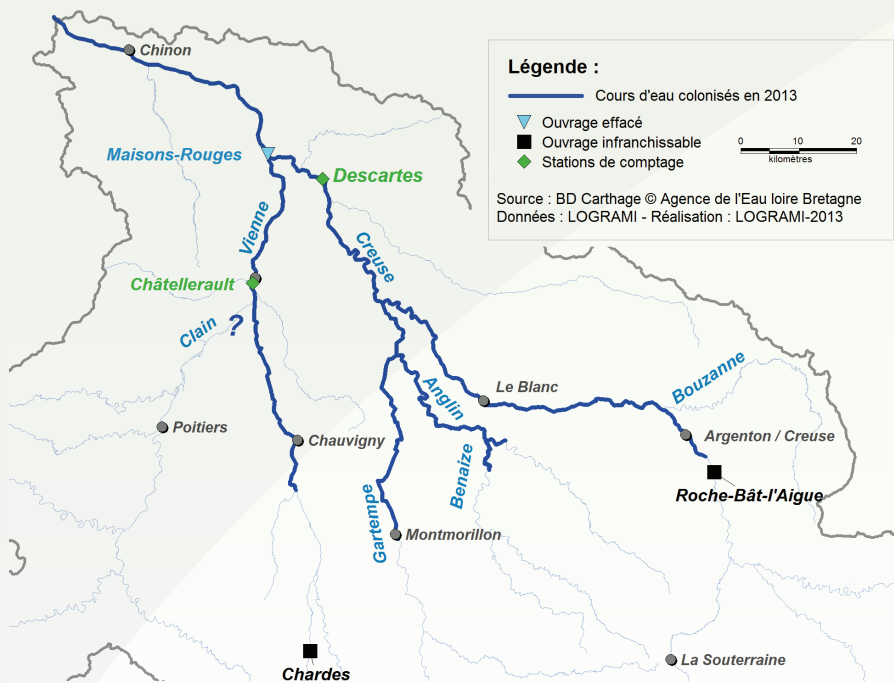
Ainsi une campagne de marquage individuel a été mise en place dans le but de connaître le nombre de géniteurs restant en aval. En 2013, avec la collaboration d'un pêcheur professionnel, 67 lamproies ont pu être capturées, équipées d'une puce électronique et relâchées sur le bas de la Vienne. Quelques semaines plus tard, seulement 28 % d'entre elles ont été détectées par des antennes spécifiques implantées à Châtellerault et à Descartes. Ce faible taux de détection montre qu'un nombre important de lamproies reste en deçà des stations de comptage. Malgré un faible échantillon, il apparaît incontestable que la zone aval de la Vienne joue un rôle important dans la dynamique de l'espèce. Cette étude a par ailleurs permis d'acquérir de nouvelles connaissances sur la population et le comportement migratoire des lamproies sur ce bassin.

Une évolution positive des fronts de colonisation

En parallèle, un suivi de la reproduction de la lamproie marine est réalisé annuellement depuis 1999. Ce suivi a permis notamment de vérifier la fonctionnalité de frayères potentielles identifiées antérieurement, d'estimer le nombre de lamproies s'étant reproduit sur certains secteurs et de déterminer les limites de colonisation de l'espèce sur le bassin de la Vienne.

En 2013, seule la recherche des fronts de colonisation a été effectuée. Le suivi consiste à définir la limite de colonisation de l'espèce sur chaque rivière en identifiant les nids de lamproies. Ces nids semi circulaire se situent dans des zones peu profondes à courant assez vif. Les lamproies, à l'aide de leurs ventouses buccales creusent en déplaçant des cailloux vers l'aval. Le creux et le dôme ainsi formés sont visibles durant plusieurs semaines.

Le linéaire de cours d'eau colonisé varie d'une année à l'autre en fonction de plusieurs facteurs tels que l'aménagement des ouvrages ou les conditions hydrologiques de l'année. Depuis l'arasement du barrage de Maison Rouges en 1999, plusieurs ouvrages ont été réaménagés ou équipés de dispositifs de franchissement, permettant une évolution favorable des fronts de colonisation. En 2013, la Vienne, la Creuse et la Gartempe ont ainsi été colonisées sur environ 300 kms. Les principaux affluents de ces axes sont eux aussi régulièrement fréquentés par la lamproie marine.



Fronts de colonisation de la lamproie marine sur le bassin de la Vienne en 2013



Lamproie marine sur un seuil

Insertion d'une puce électronique

Nid de lamproie marine

Un guide pour la gestion des ouvrages



Après un premier livret édité en 2007, LOGRAMI a réalisé, en 2013, un nouveau document sur l'entretien des ouvrages de franchissement. Plus qu'une actualisation intégrant les nouveaux types de dispositifs de franchissement et les contraintes d'entretien associées, il est un véritable guide à destination de l'ensemble des usagers et gestionnaires d'ouvrages sur les cours d'eau.

De quoi parle-t-on ?

Les dispositifs de franchissement (ou passes à poissons) ont pour but de permettre aux poissons de franchir un obstacle, sans retard, blessure ou stress préjudiciable à la poursuite de leur migration, en montaison comme en dévalaison. Néanmoins, **ce sont des ouvrages artificiels nécessitant une gestion adaptée et un entretien régulier, faute de quoi ils deviennent inefficaces.**

Pourquoi ce guide ?

Depuis une trentaine d'années, de nombreux dispositifs de franchissement ont été construits afin de restaurer la circulation pisciaire. **L'évolution récente de la réglementation en faveur de la continuité écologique devrait amplifier la création de nouveaux dispositifs** dans les prochaines années.

En effet, le Code de l'Environnement impose aux propriétaires d'ouvrages implantés sur des cours d'eau classés en liste 1 et 2, l'obligation d'assurer la circulation des poissons migrateurs

ainsi que le transport des sédiments (article L.214-17). Le propriétaire d'un ouvrage hydraulique est ainsi tenu à **une obligation de résultat, qui implique le suivi et l'entretien des dispositifs de franchissement**, et ceci sous peine d'une sanction financière de 12 000 € d'amende.

Ces dernières années, des études et retours d'expérience ont mis en lumière le manque, voire l'absence, d'entretien des dispositifs existant. Il est donc apparu nécessaire de réaliser un document d'aide à la gestion et à l'entretien de ces dispositifs.

Que contient-il ?

Le guide contient **une présentation technique des différents dispositifs**, les points clés d'une bonne conception ainsi que **les recommandations de gestion et d'entretien** pour chacun d'entre eux. Il contient aussi **une évaluation des coûts d'entretien par type d'ouvrage**. A ce document principal, sont annexés :

- des **fiches synthétiques reprenant les éléments clés concernant l'entretien de chaque type de dispositif de franchissement**. Leur objectif est d'en présenter l'information essentielle (pour un propriétaire ayant déjà un type de dispositif par exemple). Elles pourront être annexées aux arrêtés donnés par l'administration aux propriétaires d'ouvrages lors d'un renouvellement d'autorisation ou à l'occasion de la construction d'un dispositif.

- des **fiches de terrain qui récapitulent les points à surveiller** et



Le guide de la gestion et de l'entretien des ouvrages

permettent d'effectuer un suivi du dispositif. Elles sont destinées aux personnes chargées d'effectuer l'entretien des passes à poissons ou à défaut aux propriétaires.

- un **calendrier des périodes de migration des poissons grands migrateurs**. Ce dernier doit permettre d'adapter les fréquences de surveillance et d'entretien aux périodes migratoires et de programmer les interventions lourdes en dehors des périodes où la migration des grands migrateurs est importante.

Ces documents seront disponibles au cours de l'année 2014. D'ores et déjà, les fiches synthétiques sont mises à disposition de tout propriétaire désirant les tester..



Actions complémentaires

Animation du tableau de bord

Pour répondre aux besoins en terme de gestion des espèces, LOGRAMI a proposé et créé en 2001 le Tableau de bord Anguille, rejoint en 2008 par le Tableau de bord SALT – Saumon, Aloses, Lamproies et Truite de mer. Ces deux outils ont aujourd'hui fusionné pour devenir **le Tableau de bord des poissons migrateurs du bassin de la Loire**.

Appuyés par leur comité de pilotage (l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, les régions Pays de la Loire et Centre, l'EPTB Loire, les DREAL Pays de la Loire et de Bassin, l'ONEMA et LOGRAMI) et leur réseau d'acteurs techniques et scientifiques, les 2 chargés de programmes LOGRAMI synthétisent les données sur les poissons migrateurs et leur milieu pour aider les gestionnaires dans leur travail. En 2013, le tableau de bord migrateurs a conduit en collaboration avec l'ONEMA et l'IAV – Institut d'Aménagement de la Vilaine - **une étude sur la production en smolts des bassins versants** (stage de Laura de Canet) et avec le GIS GRISAM - GReupe d'Intérêt Scientifique français sur les espèces Amphihalines - la rédaction de guides de prise en compte des poissons migrateurs pour les gestionnaires d'ouvrages côtiers.

Avec la collaboration de l'ENSAT et des fédérations de pêche, le tableau de bord migrateurs a coordonné le suivi **du front de colonisation des anguilles**. Les points de comptage par pêche électrique étaient jusqu'à présent limités à la partie aval du bassin. Le suivi a été étendu à son ensemble en 2013 pour obtenir une carte complète du front de colonisation. Les fédérations de pêche en amont sont donc venues grossir le « Réseau Anguille » et la

collaboration de recherche avec l'ENSAT a permis la mise en place et la validation de l'indicateur.

L'information du grand public

LOGRAMI a développé **2 nouveaux supports pédagogiques** en 2013 à destination du grand public. La boîte de jeux «**Les poissons de nos rivières**» regroupe six jeux de cartes qui permettent d'appréhender les différentes espèces de poissons migrateurs du bassin. Téléchargeables gratuitement depuis le site Internet, ils complètent le kit pédagogique réalisé par l'association en 2011. LOGRAMI s'est aussi appuyée sur l'une de ses études - le radiopistage des saumons - pour concevoir un autre support de vulgarisation scientifique : **la bande dessinée L'Allier du saumon**, parue aux éditions Roymodus. Les aventures des saumons sont basées sur des faits réels constatés lors du radiopistage. Ce support est disponible sur commande en librairie.



Depuis peu, LOGRAMI est recensée sur la plateforme d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) en Bourgogne. La plateforme permet de mutualiser les outils pédagogiques des acteurs de l'EEDD du territoire bourguignon, et d'en simplifier l'accès pour toute personne souhaitant organiser des actions de sensibilisation.



L'association Loire Grands Migrateurs (LOGRAMI) a été créée en 1989 afin de travailler en synergie avec les fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique et les gestionnaires à l'échelle du bassin de la Loire. Son rôle est d'apporter une aide à la gestion par la mise à disposition de connaissances sur les poissons grands migrateurs et leur milieu, via les études qu'elle conduit, l'animation du tableau de bord des poissons migrateurs du bassin de la Loire et la réalisation d'outils de sensibilisation. L'ensemble des opérations présentées dans cette plaquette a été réalisé dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature

Contacter l'association :

Association Loire Grands Migrateurs
8 rue de la ronde
03 500 Saint-Pourcain sur Sioule
04-70-45-73-41 logrami@logrami.fr

En savoir plus :

www.logrami.fr
www.migrateurs-loire.fr



Réalisation : LOGRAMI, 2014
Conception graphique : Yohann LEGRAND
Crédits photos : LOGRAMI

Impression :
4000 exemplaires
encres végétales



UNION EUROPÉENNE
Ce programme est cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage dans le bassin de la Loire avec
les fonds européens de développement régional

