

Paroles de Migrateurs

Rencontres Migrateurs 2019

n° 17



*De l'eau douce de l'enfance à l'eau salée de la vie,
les 12 et 13 mars 2019 aux Salons des Floralies à Nantes*

Les poissons grands migrateurs sont définis par leur voyage océanique, qui peut être long de plus de 10 000 km ! C'est pourtant la partie de leur cycle de vie qui est la moins connue...

Quelle est la situation des espèces amphihalines sur le bassin de la Loire, et dans les autres bassins français ?

Les grands migrateurs rejoignent-ils facilement l'océan ? Comment se préparent-ils aux conditions de vie en mer ?

Que sait-on de leurs habitats marins ? Quels dangers rencontrent-ils dans leur périple en mer ?

La 9^{ème} édition des Rencontres Migrateurs profitera de son escale à Nantes pour regarder vers l'Atlantique. Elle sera l'occasion de dresser un **état des lieux des populations** de grands migrateurs du Bassin de la Loire, en s'appuyant sur la comparaison avec les autres grands bassins français. Ensuite, nous nous intéresserons au départ des migrateurs vers la mer en présentant les études récentes sur les **migrations de dévalaison**. Enfin, nous aborderons les connaissances sur le grand **voyage océanique** des poissons migrateurs, mais aussi ses mystères...

Les Rencontres Migrateurs de Loire

Les Rencontres Migrateurs de Loire ont pour objectif de présenter aux principaux acteurs concernés par l'espèce et son milieu, les connaissances actuelles et les études en cours à l'échelle du bassin versant de la Loire de ses affluents, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise.

De nombreux représentants de pêcheurs de loisirs et professionnels, d'administrations, d'associations et de scientifiques sont invités à participer à ces rencontres, dont l'organisation est itinérante sur le bassin de la Loire.

L'entrée aux Rencontres Migrateurs est gratuite, l'inscription est obligatoire. Retrouvez toutes les informations pratiques sur le site :

rencontres.logrami.fr

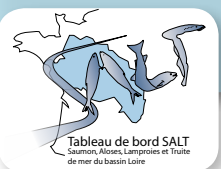


Tableau de bord SALT
Saumon, Alose, Langoustes et Truite
de mer du bassin Loire

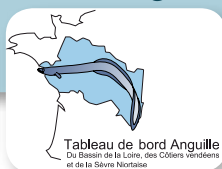


Tableau de bord Anguille
Du Bassin de la Loire, des Côtiers vendéens
et de la Sèvre Niortaise



Après leur succès lors de la dernière édition en 2016 à Clermont-Ferrand, LOGRAMI invite la **LINA, Ligue d'Improvisation Nantes Atlantique**, pour interpréter à sa façon les échanges de la journée et les découvertes sur la vie des poissons migrateurs. Pour finir la première journée des Rencontres, ils joueront avec les propositions du public pour une heure de *Blablabar*.

Découvrez leur talent sur le site www.lalina.fr

Enfin, la dernière demi-journée sera l'occasion de découvrir (ou redécouvrir) la Loire et de traverser son estuaire au cours d'une visite guidée jusqu'au village de pêcheurs de Trentemoult.



Bassin Vienne : Bilan des études sur la

De nombreuses études pour la restauration de la continuité écologique portant sur un ensemble d'ouvrages (d'un axe ou d'un sous-bassin) ont été réalisées ces dernières années sur le bassin de la Vienne. Voici un petit tour d'horizon des études menées sur les principaux cours d'eau à migrateurs du bassin.

Un tableau de bord de la continuité écologique sur le Bassin Vienne

Dans le cadre du Comité Migrateurs Gartempe, groupe de travail réunissant des gestionnaires, des collectivités, des services de l'Etat et des associations concernés par les poissons migrateurs, l'EPTB Vienne a mis en place en 2018 un tableau de bord de la continuité écologique du bassin de la Vienne. Il permet de hiérarchiser les ouvrages des axes migratoires principaux du territoire au regard de leur impact sur la circulation des espèces.

Il prend en compte des données techniques comme la franchissabilité à la montaison et la mortalité à la dévalaison, et des données contextuelles comme l'entretien des aménagements, le positionnement des propriétaires ou encore les projets en cours. Les acteurs du territoire ont la possibilité d'enrichir et de mettre à jour la base de données grâce à un espace de mise à jour.

Le portail en ligne est disponible via ce lien : <https://tbnmigrateurs.eptb-vienne.fr/>



Creuse (2018)

Parc naturel régional de la Brenne

Sur un territoire jusqu'à présent dépourvu de structure à compétence « rivière », le PNR de la Brenne a porté une étude préalable à un Contrat territorial sur la Creuse de la confluence avec la Gartempe jusqu'au barrage infranchissable de Roche-Bât-l'Aigüe, ainsi que ses affluents. 27 ouvrages sont concernés par l'étude sur un linéaire d'environ 62 km de cours d'eau.

Celle-ci a rapidement mis en évidence l'enjeu continuité écologique sur l'axe principal Creuse. Un scénario, discuté et accepté par la majorité des propriétaires, est proposé pour chacun des ouvrages

Anglin, 2018

Syndicat Mixte du Bassin de l'Anglin

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de l'Anglin

Le syndicat du bassin de l'Anglin termine son étude préalable à l'élaboration d'un Contrat territorial couvrant les axes à grands migrateurs de l'Anglin et de l'Abloux. Celle-ci a mis en exergue le constat que les nombreux seuils transversaux (29 étudiés) font à ce jour à la fois obstacle aux migrations piscicoles et à l'atteinte du bon état écologique tel que demandé par la DCE. A ce jour, environ un tiers des propriétaires sont favorables à une action sur leurs ouvrages, pour les autres les discussions sont toujours en cours.

Ce travail sera poursuivi et mis en œuvre par le Syndicat Mixte Assainissement et Mise en Valeur de la Brenne qui élargit son périmètre d'actions du bassin de la Claise à ceux de la Creuse et de l'Anglin.

Gartempe (départ. 86), 2013

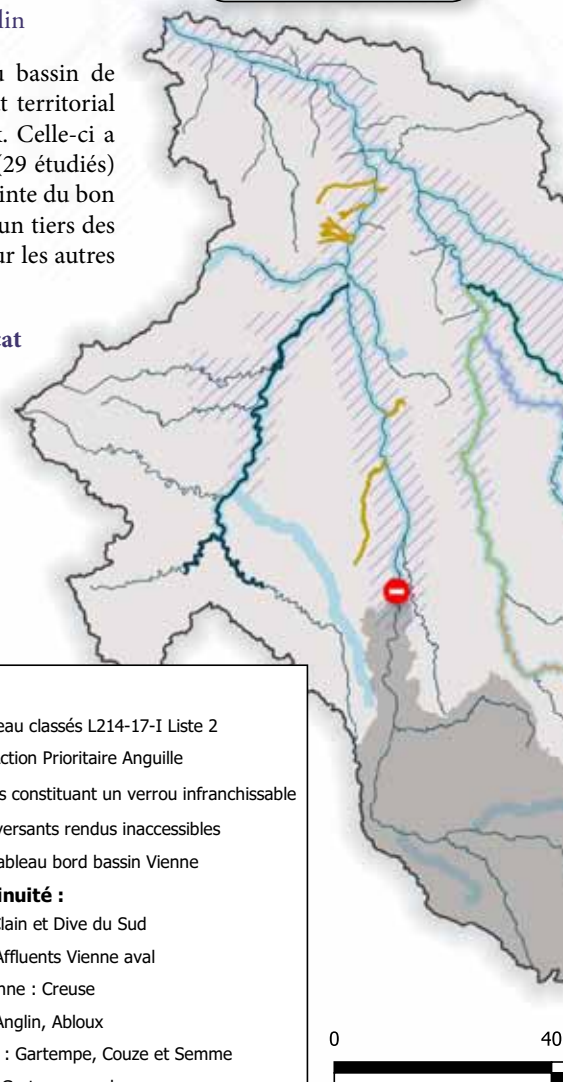
Syndicat d'Aménagement Gartempe et Creuse

Une étude couvrant les 10 ouvrages considérés comme les plus impactants sur la Gartempe aval dans le département de la Vienne a été réalisée en 2013.

La mise en œuvre des projets étudiés dans le cadre du CTMA Gartempe 2014-2018 s'est avérée particulièrement difficile, malgré la validation préalable des scénarios en comité technique ouvrage. Le processus de restauration de la continuité écologique initié par le SYAGC sur la Gartempe se heurte aujourd'hui à un manque de consensus entre les différents acteurs et à un manque d'appui réglementaire. Néanmoins, à ce jour, 4 dossiers sont en cours

Légende

- Cours d'eau classés L214-17-I Liste 2
- Zone d'Action Prioritaire Anguille
- Ouvrages constituant un verrou infranchissable
- Bassins versants rendus inaccessibles
- EPBV : tableau bord bassin Vienne
- Etudes continuité :**
- CD86 : Clain et Dive du Sud
- SMVA : Affluents Vienne aval
- PNR Brenne : Creuse
- SMBA : Anglin, Abloux
- SMABGA : Gartempe, Couze et Semme
- SYAGC : Gartempe aval



continuité écologique

d'instruction.

Affluents Vienne aval, en cours

Syndicat Mixte Vienne et Affluents

Dans le cadre du Contrat Territorial Vienne aval 2014-2018, le Syndicat Mixte Vienne et Affluents a lancé une étude en faveur de la continuité sur huit affluents de la Vienne aval dont le ruisseau des Trois Moulins, le Té, le Gaineau et la Dive de Morthemmer.

Au total, 17 ouvrages sont concernés. L'étude est en cours de finalisation. La réalisation des projets dépendra de la faisabilité et des choix de priorisation. Les travaux devraient intégrer le programme d'un futur Contrat territorial.

Gartempe, 2017

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Gartempe et de ses Affluents

Une étude préalable à la restauration de la continuité écologique sur 16 ouvrages a été portée par le SMABGA au cours des dernières années. Achevée en 2017, elle présente un projet de restauration de la continuité écologique pour chaque ouvrage étudié. Des difficultés liées aux financements et à l'acceptation par les propriétaires notamment n'ont pas permis de faire aboutir de projet à ce jour.

Couze et Semme, En cours

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Gartempe et de ses Affluents

Depuis 2017, une étude est engagée sur la Couze, affluent rive gauche de la Gartempe en Haute-Vienne. Dans un premier temps, 12 ouvrages ont fait l'objet de la phase diagnostic. Après présentation de ce diagnostic, 5 ouvrages sont étudiés en phase « projet ».

Sur la Semme, une étude portant sur l'ouvrage le plus en aval, constitué de deux seuils, est également en cours sous maîtrise d'ouvrage du SMABGA.

Clain, 2016

Conseil départemental de la Vienne

Dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Clain porté par le Conseil départemental de la Vienne (CD86), une étude spécifique a été menée concernant les seuils du Clain et de la Dive du sud. De 2013 à 2016, un total de 56 seuils dont 45 sur le Clain et 11 sur la Dive ont été étudiés. Pour chacun des ouvrages, plusieurs scénarios sont proposés dont un scénario minimal et un scénario optimal. Ceux-ci prennent en compte l'impact des ouvrages mais aussi leurs usages, les milieux annexes... Conformément à la disposition 1C-2 du SDAGE Loire Bretagne, la CLE du SAGE Clain doit définir prochainement des objectifs de taux d'étagement.

Sur d'autres affluents, des études ou bien des travaux ont été réalisés ou sont en cours, notamment sur la Manse et les affluents de la Vienne aval dans le département d'Indre-et-Loire (Syndicat de la Manse étendu) ou sur les affluents de la Vienne en aval de l'Isle-Jourdain (Communauté de communes Vienne et Gartempe).



Suivis acoustiques de la dévalaison 2014 et 2018 sous différentes

Auteur : Stéphane Tétard (EDF R&D) 

Contexte

Dans le cadre du **projet de reconfiguration du barrage de Poutès**, et afin de mieux mesurer le gain écologique des futurs travaux, des études par télémétrie acoustique ont été menées en 2014 et 2015. Elles avaient pour objectif de préciser l'**impact initial de l'aménagement sur les smolts en dévalaison**. De plus, compte-tenu à la fois du **report des travaux intervenu en 2016** et des suivis antérieurs ayant montré un **déficit d'efficacité de franchissement et un retard conséquent**, des **mesures d'exploitation temporaire** ont été proposées pendant la période de dévalaison dès 2017. Ces mesures transitoires se traduisent par une **exploitation de l'aménagement à cote basse** et une **réduction du turbinage**

pendant 20 nuits. Pour mesurer le gain écologique de ces mesures, une **nouvelle étude a été menée au printemps 2017** dans le cadre du projet H2020 AMBER (Adaptive Management of Barriers in European Rivers).

Les résultats du suivi 2017 ont montré que l'**exploitation à cote basse solutionnait la problématique du retard** mais que celle-ci **augmentait le risque de passage par la prise d'eau**. En 2018, il a donc été décidé de procéder à **20 nuits d'arrêts de turbinage** et de réaliser de nouveaux suivis.

Ces études ont été menées en collaboration avec l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) et le Conservatoire Nationale du Saumon Sauvage (CNSS).

Aménagement de Poutès et conditions de dévalaison

Le barrage de Poutès (longueur 85 m ; hauteur 18 m) se situe dans les gorges de l'Allier, à 890 km de l'océan. Il dérive l'Allier vers la centrale de Monistrol (28 m³/s au maximum) et court-circuite un tronçon de 10 km. La retenue s'étend sur une

longueur de 3,5 km. La prise d'eau, située en profondeur en rive gauche, alimente l'usine. Trois vannes permettent d'évacuer les crues. La dévalaison des smolts est assurée par un exutoire éclairé la nuit associé à une glissière leur permettant d'atteindre le vieil Allier.

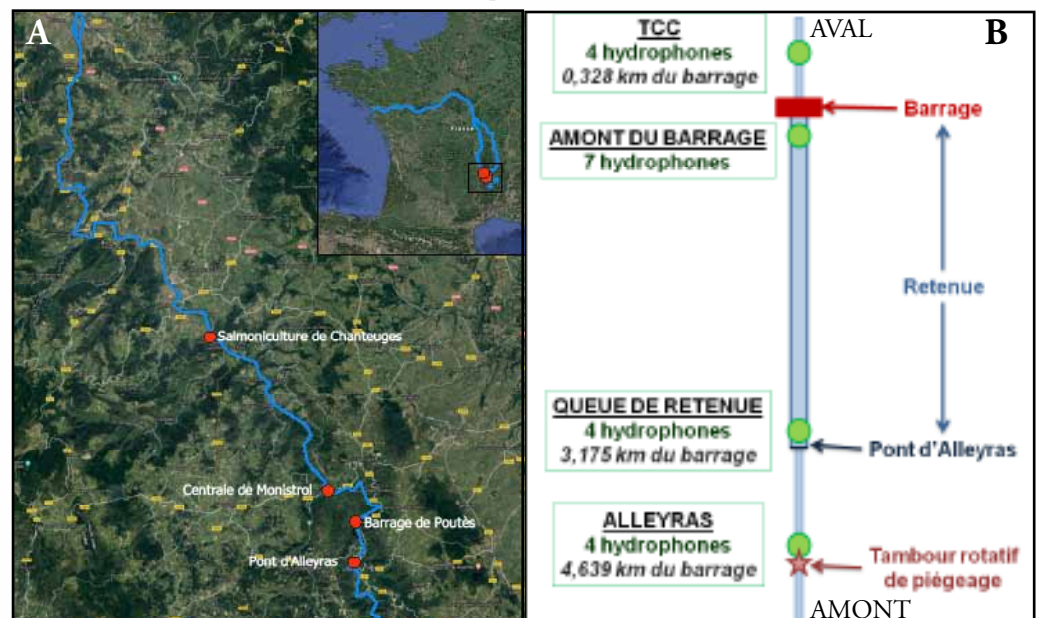


Figure 1 : A. Localisation de la zone d'étude (Source : google maps) B. Positions des hydrophones le long de l'axe du site d'étude en 2015 (Source : Lemaire, 2015)

En 2017, la retenue a été abaissée, ce qui a réduit sa longueur à 1 km environ. L'exutoire n'étant plus fonctionnel à ce niveau, un **exutoire temporaire a été installé**. Parallèlement, une **réduction du turbinage** a été entreprise lors du démarrage présumé de la dévalaison (piégeage de smolts à l'amont ou hausse du débit) et ce, pour 20 nuits. Elle a consisté à déverser par l'exutoire un minimum de 2/3 du débit jusqu'à

40 m³/s. Au-delà, l'usine a pu de nouveau turbiner son débit maximum.

Suite aux résultats obtenus en 2017 (voir ci-après), en 2018, il a été décidé de procéder à **20 nuits d'arrêts de turbinage** en se basant sur les mêmes indicateurs.

Durant ces 4 années, la **télémétrie acoustique** a été utilisée. Le principe est d'équiper les **poissons d'émetteurs**

des smolts à Poutès entre configurations de l'ouvrage

pouvant être entendus par des **récepteurs appelés hydrophones**. Lorsqu'une émission est entendue par au moins 3 hydrophones, il est possible d'obtenir une position précise du poisson. Globalement, durant ces 4 années, ont été installées : une **station à l'amont de la retenue à pont d'Alleyras**, une **station dans la retenue à l'amont de celle-ci**, une **station au barrage de Poutès** et une **station dans le vieil-Allier immédiatement à l'aval du barrage**.

En 2014 et 2015, 139 smolts sauvages (39 en 2014 et 100 en 2015) et 20 smolts issus de la salmoniculture de Chanteugas (en 2014) ont été marqués et relâchés

à l'amont de la retenue de Poutès. Les smolts sauvages ont été capturés pour 93 % au piège d'Alleyras (en 2014, 10 poissons sauvages provenaient d'un piège installé à Chanteugas). En 2017 et en 2018, l'hydrologie soutenue a fortement contraint le recours aux smolts sauvages (piège inopérant à fort débit) : seuls 35 smolts sauvages ont pu être marqués (10 en 2017 et 25 en 2018) et 89 individus provenaient de la salmoniculture (44 en 2017 et 45 en 2018).



Résultats

Les suivis de 2014 et 2015 (rapports téléchargeables via les liens suivants : <http://goo.gl/zggtQW> et <http://goo.gl/4PYiG7>) ont confirmé les présomptions émanant des suivis menés avec les pièges rotatifs par le CNSS depuis 2013 en amont de Poutès : les smolts dévalent très majoritairement en mars (95 % en 2013 et 88 % en 2014) et ont des difficultés à franchir le barrage en raison d'un déficit d'efficacité de l'exutoire combiné à une forte désorientation dans la retenue. Un temps de résidence médian (temps entre l'arrivée en retenue et le franchissement) de 9,3 jours a été mesuré avec 25 % des smolts mettant plus de



23,6 jours à franchir l'aménagement. 66 % des smolts sont parvenus à emprunter l'exutoire.

Un résultat majeur est l'observation d'une **très nette augmentation de l'activité de prospection** des smolts dans la retenue à partir de mi-avril. C'est cette hausse d'activité qui va leur permettre de finalement franchir l'aménagement et c'est pourquoi la majorité des passages est habituellement comptabilisée par LOGRAMI entre mi-avril et mi-mai. Pourtant, les smolts quittent très majoritairement l'amont durant le mois de mars.

Figure 2 : Trajectoire d'un smolt empruntant l'exutoire de dévalaison de Poutès en 2015 (Source : Lemaire 2015)

En 2017, peu de smolts ont pu être suivis en dehors d'une crue mais les résultats ont révélé que l'exploitation à cote basse supprime quasi intégralement le retard. Le temps de résidence médian a été de 3,6 h. Les trajectoires obtenues ont montré un franchissement quasi immédiat. Toutefois, en raison de la plus grande proximité de la prise d'eau par rapport à la surface, un taux de passage élevé par celle-ci (40 à 50 %) a été soupçonné malgré le peu d'individus suivis à cote basse (6 smolts détectés au barrage, dont 3 sont retrouvés dans le tronçon court-circuité). L'analyse des horaires de passage a montré une nette prépondérance des passages nocturnes (90 %).

En 2018, les turbines ont donc été arrêtées pendant 20 nuits et un nouveau suivi a été mené. Les premiers résultats indiquent que 70 % des smolts s'étant présentés au barrage ont dévalé vers le tronçon court-circuité (70 poissons marqués dont 54 se présentant au barrage). Les temps de résidence dans la retenue sont toujours très courts (médiane =

2,2 h). Le déficit d'efficacité observé provient du fait que le turbinage a repris lors de deux nuits de crue pour éviter de rompre l'exutoire temporaire et que même à fort débit déversé, le taux de passage par la prise d'eau semble élevé. Si l'arrêt du turbinage avait été maintenu en crue, on estime que plus de 90 % des smolts aurait atteint le vieil-Allier sans retard. La protection des poissons implique donc un arrêt des turbines, y compris en crue. Pour les futurs travaux, les suivis présumant qu'une faible emprise de retenue et l'association d'une grille à faible espacement à un exutoire attractif devraient permettre aux smolts de dévaler en sécurité et rapidement.

Toutes ces études ont été menées en collaboration avec :



Rapports d'études à consulter ou télécharger en scannant les QR Codes :



Modification de la phénologie en France face au

La **phénologie** (voir définition) joue un rôle central en écologie et est partie intégrante du cycle de vie des espèces puisqu'elle englobe le calendrier de croissance, de reproduction et de vieillissement des populations. Des modifications phénologiques ont été mises en évidence pour beaucoup de taxons allant des plantes aux mammifères en passant par les oiseaux.

Définition :



La phénologie est l'étude de l'apparition d'événements périodiques dans le monde vivant, déterminée par les variations saisonnières du climat.

Chez les poissons migrateurs amphihalins, plusieurs auteurs ont mis en évidence une modification de leur calendrier de migration

qu'il s'agisse de la migration anadrome (de l'océan vers les cours d'eau) ou catadrome (de l'eau douce vers l'eau salée).

Néanmoins, peu d'études ont été menées à l'échelle de plusieurs stations et de plusieurs espèces. En France, de nombreux dispositifs de comptage des poissons amphihalins sont implantés dans les rivières colonisées par ces espèces. Grâce à un partenariat avec près de 20 structures en charge de ces suivis, la Tableau de bord "Migrateurs" a pu réaliser des analyses pour répondre à la question : *Les poissons grands migrateurs de France ont-ils modifié leur calendrier de migration anadrome au cours du temps ?*

11 millions de passage de poissons analysés

Afin de travailler sur l'évolution des effectifs et des dates de migration, nous n'avons conservé que les stations de comptage disposant d'au moins 10 années de suivis. D'autre part, nous n'avons conservé un taxon que s'il était comptabilisé au moins 7 années sur 10, que son effectif annuel moyen était supérieur à 20 individus et que la durée de sa migration était inférieure à 200 jours. En effet, nous avons considéré qu'au delà, le taxon ne montrait pas réellement de saisonnalité dans sa migration et nous l'avons donc écarté du jeu de données.

En ce qui concerne les **salmonidés** (truite de mer et saumon), seules les migrations printanières ont été conservées (lorsque les populations présentaient 2 modes dans leur migration). Enfin, seule les migrations anadromes (de l'océan vers les cours d'eau) ont été considérées. Au total, nous

avons analysé les données de 42 stations réparties en France pour des séries de données allant de 10 à 34 ans et portant sur 22 taxons, dont 5 poissons amphihalins (alose sp., anguille européenne, lamproie marine, saumon atlantique et truite de mer). Les espèces non-migratrices (holobiotiques) ont été regroupées pour ces analyses en 2 groupes réalisés sur les critères de dates de migration : les holobiotiques précoces et les holobiotiques tardifs. Ce jeu de données représente 11 millions de passage de poissons.

Pour analyser ces données, nous avons développé **4 indicateurs** phénologiques : la date de début de migration (date à laquelle 5% de la population a été comptabilisée), la date médiane (pour 50% de la population comptabilisée), la date de fin (pour 95%) et la durée de la migration (nombre de jours entre la date de début et la date de fin).

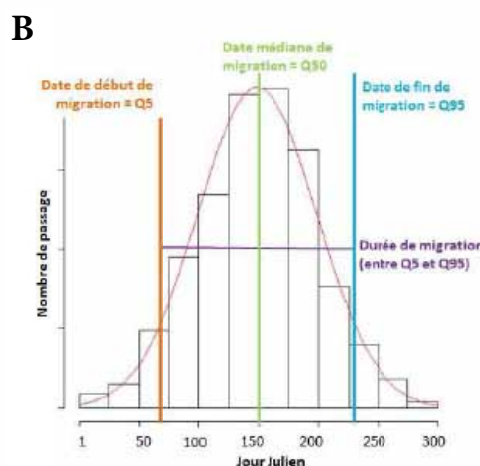


Fig. 1 : A. Localisation des stations de comptage (vidéo ou passe-piège) conservées pour les analyses. B. Représentation des descripteurs phénologiques développés pour analyser l'évolution des calendriers de migration - exemple théorique (Source : Legrand et al., 2018 - thèse en cours).

Cette étude a été réalisée grâce à la collaboration de :



des espèces amphihalines changement climatique

Des réponses phénologiques contrastées

Un modèle linéaire mixte a été développé pour expliquer les dates de migration en fonction de l'année, de l'espèce et du type de descripteur phénologique considéré. Les données étant dépendantes de la station où elles sont comptées, le facteur station a été incorporé dans la partie aléatoire du modèle. Le modèle explique 80% de la variance observée. Il met en évidence des réponses différentes selon les espèces malgré un schéma commun d'avancé des dates de migration pour les poissons amphihalins (hors truite de mer) (fig. 2).

Globalement, 2 groupes se dégagent. Un premier groupe composé des aloses, anguille, lamproie et saumon qui présente des dates d'arrivées de plus en plus précoces, et un second groupe constitué des holobiotiques (qu'ils soient holobiotiques précoces ou tardifs) et de la truite de mer qui tend à arriver de plus en plus tard.

Si on considère individuellement chaque descripteur phénologique, on constate que le saumon et l'anguille montrent une tendance forte vers des arrivées plus précoces (en moyenne, entre -0,3 et -0,9 jour par an selon l'espèce et le descripteur considéré) mais aucun changement en ce qui concerne la durée de migration.

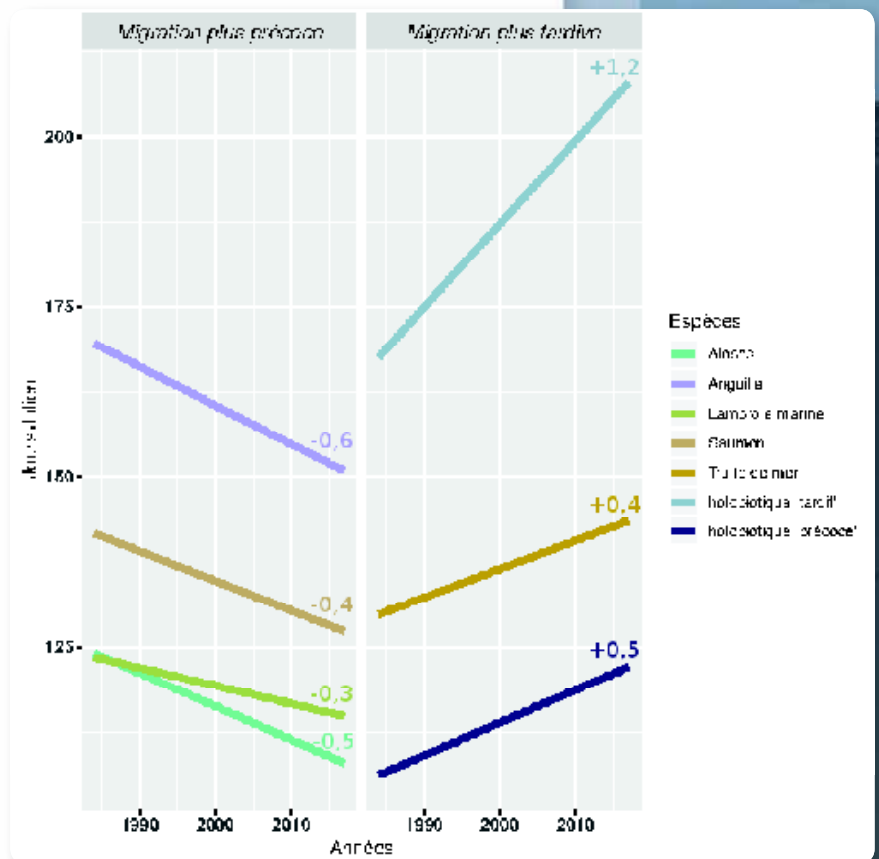
Les aloses et la lamproie marine, quant à elles, tendent à migrer à la fois plus précocément (en moyenne entre -0,4 et -0,7 jour par an, selon le descripteur considéré) et sur une plus longue période (en moyenne, allongement de la durée de migration entre +0,6 et +0,7 jour par an).

Enfin, la réponse de la truite de mer apparaît très différente de celle des autres poissons amphihalins avec des arrivées de plus en plus tardives (pour la date de

début de migration et la date médiane, en moyenne +0,4 jour par an) et une durée de migration réduite de plus d'un jour par an, en moyenne.

Les changements mis en évidence sont donc importants, entre -0,3 et -0,6 jour par an en médiane moyenne pour les poissons amphihalins, soit des arrivées entre 9 et 18 jours plus tôt aujourd'hui, qu'il y a 30 ans.

Fig. 2 : Modifications moyennes dans les dates médianes d'arrivées des taxons étudiés (Source : Legrand et al., 2018 - thèse en cours)



Perspectives

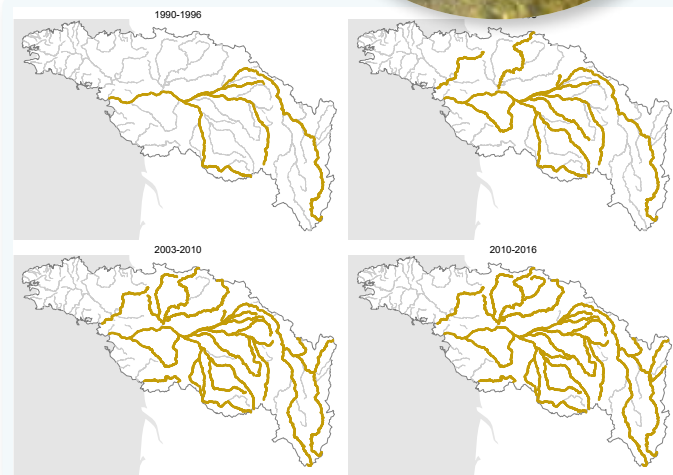
Les analyses se poursuivront afin de définir d'une part si ces modifications sont synchrones au sein et entre les bassins versants et d'autre part, afin de rechercher les paramètres explicatifs de ces modifications. Pour ce faire, plus d'une quinzaine de paramètres environnementaux, aussi bien marins que terrestres ont été bancarisés et seront analysés.

Le Silure glane dans le bassin Loire



La prédation exercée par le silure sur les poissons de nos cours d'eau et en particulier sur les poissons migrateurs fait l'objet d'alertes récurrentes. Plusieurs études ont été menées en France pour tenter de mesurer cet impact. Le silure fait l'objet de mesures spécifiques du PLAGEPOMI et le COGEPOMI Loire réfléchit depuis 2016 à la mise en oeuvre d'actions ciblées pour réduire l'exposition des poissons migrateurs à la prédation par le silure.

Ces actions suivent les recommandations du **Conseil Scientifique du PLAGEPOMI** : la poursuite de l'acquisition de connaissances sur la population de silures et l'expérimentation d'actions de régulation focalisées sur les points de blocage des poissons migrateurs, pendant les périodes favorables à la migration, où ils sont les **plus vulnérables à la prédation**.



Présence du silure sur les cours d'eau de plus de 100 km sur les opérations de pêche électrique "Grands Milieux" dans le bassin Loire-Bretagne depuis 1990. Source : LOGRAMI 2018 (données AFB BDMAP / BD Carthage)

Quelles données sur le silure du Bassin Loire ?

L'**Université de Tours**, en partenariat avec les pêcheurs professionnels fluviaux de Loire, mesure les capacités de prédation des individus capturés par pêche et réalise des comptages de silures en Loire moyenne par photo-interprétation, dans le cadre du programme SILURUS. Les résultats ont montré que les migrateurs amphihalins (en particulier les mulets, lamproies marines et aloses) deviennent une **proie privilégiée des silures dont la taille dépasse 80 cm**. En Loire moyenne (libre d'obstacles), les densités de silures sont estimées autour de **20 silures à l'ha**.

Les **Tableaux de bord Migrateurs** participent à la collecte d'informations sur la présence du silure en analysant les observations de silures dans les données des réseaux de suivi par pêche électrique (BDMAP/AFB) et aux stations de vidéo-comptage du Bassin Loire.

Les premiers résultats montrent que les

observations de silures sont de plus en plus fréquentes sur les pêches électriques réalisées en milieu "profond". Le silure a en effet colonisé les principaux affluents de la Loire, ainsi que le Lay en Vendée (carte ci-dessus).

Les passages de silures aux stations de vidéo-comptage suivies par LOGRAMI ne montrent **pas de tendance significative** à l'augmentation de leur taille (majoritairement entre 80 et 120 cm), ni de leur abondance, à l'exception de la station de Roanne sur la Loire amont. Leurs passages ne semblent pas liés aux périodes de passage des poissons migrateurs. De fait, **aucun événement de prédation** de poissons migrateurs par le silure n'a été enregistré depuis 2017 devant les caméras. En effet, les stations de vidéo-comptage sont situées en amont des passes à poissons et **ne permettent pas d'observer le comportement de prédation** des silures à l'affût au pied de l'ouvrage ou dans la retenue d'eau.



Silure observé en 2018 à la station de comptage de Châtellerault, sur la Vienne.

Quelles sont les actions possibles ?

Des actions expérimentales sont à l'étude : Leur objectif serait d'évaluer s'il est possible de limiter ou de supprimer la pression de prédation du silure au niveau d'ouvrages bloquant les poissons migrateurs et de mesurer si possible le gain obtenu en termes de mortalités directes ou de retard à la migration. Leur mise en oeuvre se heurte pour l'instant à l'identification d'un porteur de projet.

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

Crédit photos : LOGRAMI
Maquette : www.ylegrand.com
Imprimé sur papier recyclé, *Imprim'vert*

ISSN : 2105-6536
Date de parution : Décembre 2018

Marion Legrand

LOGRAMI
5 avenue Buffon - CS 96407
45064 Orléans Cedex 2
tableau-salt-loire@logrami.fr
02.36.17.42.96

Timothée Besse

LOGRAMI
Univ. de Rennes 1, Campus Beaulieu, bat.25
1 avenue du Général Leclerc 35042 Rennes
tableau-anguille-loire@logrami.fr
02.23.23.69.36 / 06.65.22.72.55

