



# JOURNÉE TECHNIQUE

## de la Cellule Migrateurs Charente Seudre

La journée Technique de la Cellule Migrateurs Charente-Seudre du 19 octobre 2021 a rencontré un franc succès ! Une quarantaine de personnes de trente structures différentes officiant sur le bassin versant et sur les poissons migrateurs étaient présentes.

La journée s'est déroulée autour de trois temps forts avec tout d'abord un **focus sur le bassin Charente**. Un bilan des actions 2016-2020 de la Cellule Migrateurs a été présenté ainsi que le nouveau programme 2021-2025 intitulé « **Migrations et fonctionnalités hydro-écologiques** ». Scimabio Interface a poursuivi par un retour sur les résultats de l'étude des potentialités pour les poissons migrateurs pilotée par l'EPTB Charente en 2019-2020. Ce travail de longue haleine a soulevé comme problématiques majeures le déficit en frayères naturelles sur le fleuve dû aux retenues successives, l'attractivité incertaine de passes à poissons ou encore la pêche civillière pour les anguilles. Le **lien Terre-Mer** a ensuite été abordé au travers la présentation du CEN Nouvelle-Aquitaine sur les **fonctions de nourricerie des habitats côtiers** en estuaire de la Seudre et de la Gironde. L'association CAPENA a présenté son programme de **Connaissance des Migrateurs en Mer** pour lequel la première année de suivi vient de s'achever, les embarquements sur les bateaux de pêche continueront l'année prochaine pour collecter les aloses. La matinée s'est achevée par un retour de l'EPTB Charente sur les résultats de la première année de **suivi physico-chimique de l'estuaire Charente** à l'aide d'une sonde multi-paramètres.



Journée technique de la CMCS

L'après-midi a été consacrée à la thématique « **Fleuves** » avec des présentations sur la continuité écologique et la restauration des milieux aquatiques. L'EPAGA, en partenariat avec l'Université d'Orléans, a exposé les **opérations de débarrages sur l'Aulne en Bretagne**. Réalisée depuis plusieurs années, cette opération temporaire d'ouverture des vannages porte aujourd'hui ses fruits en permettant l'accès des frayères aux géniteurs d'aloses, lamproies et saumons. Basculant sur un exemple local, l'IFREE, en partenariat avec le SyBTB a exposé la **démarche de concertation** mise en place sur la Tardoire autour d'un projet de **restauration de la continuité écologique**. La démarche voit aujourd'hui le jour à la suite d'une concertation active menée localement en association avec les propriétaires d'ouvrages. Il émerge un projet coordonné et cohérent de restauration de la continuité écologique à l'échelle d'un tronçon entier de rivière. Un bel exemple qui prouve une nouvelle fois qu'un projet d'ampleur peut découler d'un consensus local sur ce sujet indispensable à l'atteinte du bon état hydromorphologique des cours d'eau.



Panneaux d'exposition devant la salle à Cognac

L'après-midi s'est terminée par la présentation du **LIFE Rivière Dordogne** par EPIDOR. Projet phare d'une durée de 6 ans et d'un budget de 8,8 millions d'euros, il a entre autres pour ambition de **restaurer de larges surfaces de frayères** pour les poissons migrateurs et de rapprocher la rivière de sa dynamique sédimentaire originelle par un **apport massif de granulats**. Cette opération vise à contrebalancer les extractions historiques à destination des chantiers de construction et les blocages de sédiments dans les retenues. D'une ambition non dissimulée, ce projet est un exemple de réussite tant dans la coordination des structures locales et nationales que dans les actions de restauration de l'écosystème d'une des plus belles rivières de France classée Réserve de Biosphère depuis 2012.

Merci aux intervenants et aux participants de cette journée !



# QUELQUES PRÉSENTATIONS

## de la journée technique de la CMCS

### LE DÉBARRAGE DE L'AULNE, UNE OPÉRATION PORTEUSE POUR LES MIGRATEURS

Le débarrage est une opération faisant progressivement écho sur le territoire national pour ses effets bénéfiques sur les poissons migrateurs. **Cette solution temporaire de restauration de la transparence migratoire** est mise en place sur l'Aulne (29) et récemment inscrite au règlement d'eau du nouveau barrage de Poutès (43) pour une période de 13 semaines visant au passage et à la reconquête des frayères du Haut Allier par le saumon atlantique. **Sur l'Aulne**, le débarrage a été initié devant les retards et abandons de migration par les saumons atlantiques face aux difficultés de franchissement des nombreux pertuis pourtant aménagés de passe à poissons. Devant des densités de juvéniles très faibles sur le bassin malgré des années de repositionnement infructueux et le potentiel des habitats

amont, la solution du débarrage est expérimentée. Non sans controverse sur le territoire, la concertation au travers d'un comité d'usagers et d'un comité scientifique a finalement permis de faire émerger des solutions. Les densités de juvéniles de saumons sur l'Aulne augmentent. Habituellement bien en deçà de la moyenne régionale, elles la dépasseront en 2021. L'impact sur les berges est aujourd'hui très limité et les espèces holobiotiques ne semblent pas impactées par la mesure d'après les enquêtes auprès des pêcheurs. La reconquête du potentiel des frayères amont est en cours, mais cette mesure prometteuse sera t-elle suffisante pour favoriser la remontée des salmonidés vers des secteurs aux températures fraîches garantes de leur survie dans un contexte de réchauffement climatique, ou faut-il aller plus loin ?

### LE SUIVI EN CONTINU DE L'ESTUAIRE CHARENTE

Depuis avril 2020, des données physico-chimiques sont obtenues grâce à une **sonde de suivi en continu installée sur l'estuaire Charente** par l'EPTB Charente et le laboratoire EPOC. Les paramètres (température, turbidité, salinité, oxygène dissous, pH) sont mesurés toutes les 15 minutes et nous renseignent sur les mouvements du panache de sédiment (**bouchon vaseux**) afin d'en déduire les contraintes pour la faune estuarienne. **L'oxygène est particulièrement surveillé** puisque des seuils critiques peuvent être atteints dans certains estuaires de la façade atlantique. Le suivi a montré que l'estuaire Charente est également concerné. Malgré des variations interannuelles fortes observées entre 2020 et 2021 les conditions abiotiques peuvent s'avérer contraignantes pour la faune piscicole, notamment pour les alosos en dévalaison en début d'automne, période affichant régulièrement des débits d'étiages.

TEMPÉRATURES		
	Sup. à 20 °C	Sup. à 25 °C
2020 • (24/04 - 31/12)	147	6
2021 • (01/01 - 17/10)	93	0

OXYGÈNE DISSOUS		
	Inf. à 5mg/l	Inf. à 3mg/l
2020 • (24/04 - 31/12)	64	18
2021 • (01/01 - 17/10)	17	0

Les données sont affichées en nombre de jours pour lesquels la moyenne journalière est supérieure aux seuils affichés.

Seuil en oxygène pour la faune aquatique		
Seuil sensible hypoxie	plus de 5mg/l	Absence d'effet à long terme. Passage de l'ensemble des espèces migratrices
Seuil critique	de 4 à 5mg/l	Migration des salmonidés incertaine.
	de 3 à 4 mg/l	
	de 2 à 3 mg/l	Migration impossible pour beaucoup d'amphihalins, mortalité des salmonidés. Croissance altérée ou impossible, arrêt ou retard du développement embryonnaire.
Seuil létal	de 1 à 2 mg/l	Mortalité pour la plupart des espèces. Milieu aérobie pour le poisson.
	moins de 1mg/l	Milieu anaérobie. Mortalités massives de poissons et crustacés.

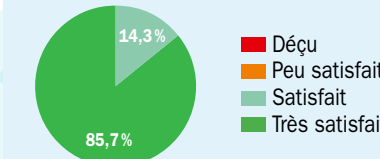
Source : Catherine Taverny, Pierre Elie, Philippe Boët. La vie piscicole dans les masse d'eau de transition : proposition d'une grille qualité pour la température, l'oxygène dissous, la salinité et la transparence. Irstea. 2009, pp.51

### BILAN DU QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

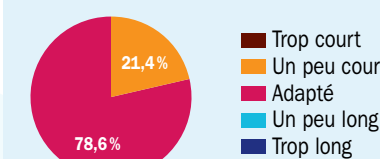
Les participants ont été globalement « satisfaits » à « très satisfaits » de la diversité des thématiques, du contenu technique, scientifique et de la clarté des présentations. Plusieurs d'entre eux ont apprécié les sujets atypiques et les retours d'expériences provenant d'autres territoires. **L'état des espèces sur le bassin Charente et les opérations de débarrages sur l'Aulne semblent être des éléments qui ont marqué les participants à l'issue de la journée.** Certains ont pu regretter le manque de temps accordé à quelques présentations mais le programme dense nous a imposé de tenir un timing un peu serré.

Merci pour vos retours et suggestions qui participent à l'amélioration des prochaines rencontres !

#### > Quel est votre degré de satisfaction ?



#### > Temps des interventions



Sonde multi-paramètres

# LA SAISON 2021 de piégeage à Saint-Savinien



Alose feinte

Les populations d'aloses voient leurs effectifs baisser drastiquement depuis quelques années, constat observé sur la Charente et sur les fleuves français en général. Initié en 2020, le suivi sur la passe de Saint-Savinien a pour vocation la prise en main du piège installé dans le bassin amont de la passe. Ce piège doit pouvoir à terme être utilisé pour capturer des poissons migrateurs, principalement des aloses feintes et grandes, afin de réaliser, par exemple, des manipulations sur des individus ou des opérations de télémétrie.

L'objectif est de **caractériser les périodes propices à la capture de ce migrateur emblématique** en prenant en compte les différentes modalités de gestion du barrage et des conditions environnementales.

La campagne de piégeage 2021 a été accomplie entre le 22 mars et le 13 juillet. Le nombre de relève s'élève à 36 pour une durée totale de piégeage d'environ 945 heures. Les relèves ont permis la capture de 915 poissons, parmi ces poissons, 603 étaient des migrateurs et **372 étaient des aloses**.

Une analyse des conditions environnementales enregistrées les jours de capture d'alse permet de mieux comprendre les périodes où elles empruntent la passe multispécifique.

Les aloses ont été capturées dans le piège uniquement lorsque les débits étaient inférieurs à 61 m³/s, et lorsque le coefficient de la marée ne dépassait pas 70. De plus, une analyse des variations de hauteur d'eau à l'aval de la passe à poissons a montré que les captures d'aloses s'opéraient pour des valeurs relativement similaires. Ces variations sont directement en lien avec les effets de la marée qui se font ressentir à Saint-Savinien. Les captures arrivent systématiquement aux périodes dites de mortes-eaux, c'est-à-dire quand l'amplitude de marée est la plus faible.

Le département de la Charente-Maritime, propriétaire de l'ouvrage et financeur du suivi, s'est également investi dans l'amélioration du dispositif de piégeage par une automatisation de la vanne et de la grille du piège.

En 2022, une autre campagne de suivi sera réalisée afin de consolider les résultats constatés cette année.



Récupération des poissons dans le bassin de piégeage

### Cartographie des habitats de colonisation des aloses sur la Charente

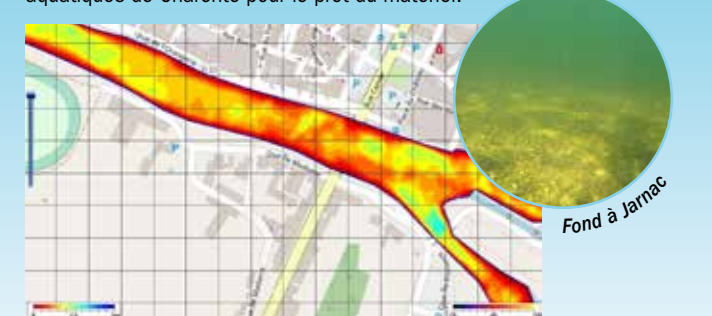
La quantité et la qualité des habitats, et notamment ceux de reproduction, sont des facteurs déterminants pour le renouvellement des générations d'aloses. **La Charente présente une succession d'ouvrages transversaux avec peu d'écoulements naturels.** Actuellement, la quasi-totalité des frayères actives d'aloses est liée à un ouvrage. Ces frayères « artificielles » ne possèdent pas les conditions les plus favorables pour le bon déroulement des pontes, la survie des œufs et le développement des larves. Ainsi, le gain écologique des aménagements pour la libre circulation peut donc être faible sur des zones pourtant ré-ouvertes mais non fonctionnelles.

Par exemple, lorsque les habitats d'une frayère sont comblés par des sédiments fins, l'oxygénation des œufs, leur fixation au substrat et finalement leur survie sont amoindries. Ceci influence donc directement le nombre d'alevins produits par an et les effectifs des générations suivantes. Ce phénomène de « colmatage » est d'autant plus marqué lors de la présence d'une succession de retenues qui favorisent la sédimentation.

Une des actions du programme de la CMCS consiste à faire le point sur la **répartition spatiale des frayères pour les aloses** afin

d'en vérifier leur fonctionnalité. **L'objectif est aussi de décrire les habitats par une mesure des profondeurs (bathymétrie) complète et une identification du substrat.** Ce travail de cartographie des habitats de reproduction permettra de donner une évaluation de la qualité des frayères et d'identifier les secteurs à fort enjeu afin de pouvoir orienter les actions de restauration.

Les premières prospections réalisées en 2021 entre Cognac et Jarnac ont permis d'initier le travail. Les 25 kilomètres ont été parcourus en bateau équipé d'un sondeur. Des repérages du substrat ont été réalisés par images subaquatiques tous les 200 m au minimum et tous les 50 m au niveau des frayères. Les prospections seront poursuivies sur 2022 entre St-Savinien-sur-Charente et Cognac et en remontant vers Châteaufort-sur-Charente. Un grand merci à la Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de Charente pour le prêt du matériel.



Bathymétrie des quais de Jarnac et image du substrat

## REPÈRES

### LES CHIFFRES DE PASSAGES À CROUIN (du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2021) ET MOYENNE 2010-2020



### ETATS ET TENDANCES ÉVOLUTIVES DES POISSONS MIGRATEURS



**LÉGENDE**  
● Bon ● Moyen ● Mauvais ○ Non défini  
**Tendance :** ↗ ↘ ↔ ?  
 par rapport à l'année précédente