

# ACTIONS TECHNIQUES 2024

*Rapport d'activité de l'Association Migrateurs  
Garonne Dordogne Charente Seudre*



M I G A D O





# SOMMAIRE

<b>Le mot des Co-Présidents</b>	<b>1</b>
<b>Territoire - contexte et cadre d'action</b>	<b>2</b>
<b>Les chiffres de 2024</b>	<b>3</b>
<b>L'humeur des migrateurs sur Garonne-Dordogne-Charente-Seudre en 2024</b>	<b>4</b>
<b>Le saumon Atlantique du bassin Garonne Dordogne</b>	<b>5</b>
<b>L'anguille européenne du bassin Garonne Dordogne Leyre Canal des Etangs et Arcachon</b>	<b>9</b>
<b>Les aloses du bassin Garonne Dordogne</b>	<b>15</b>
<b>La lamproie marine du bassin Garonne Dordogne</b>	<b>18</b>
<b>L'esturgeon européen du bassin Garonne Dordogne</b>	<b>21</b>
<b>Natura 2000</b>	<b>24</b>
<b>Actions d'éducation à l'environnement sur le bassin Garonne Dordogne</b>	<b>28</b>
<b>L'exposition «Odyssée Garonne»</b>	<b>32</b>
<b>Les actions sur la Charente et la Seudre</b>	<b>33</b>
<b>Membres de l'association, partenaires financiers et techniques</b>	<b>36</b>

# LE MOT DES CO-PRESIDENTS

MIGADO œuvre depuis plus de 30 ans au service des populations des huit espèces de poissons migrateurs présentes sur les bassins Garonne, Dordogne, Charente et Seudre.

Notre association agit pour améliorer les connaissances sur ces espèces, avec le suivi de la migration au niveau des stations de contrôle et des dynamiques des populations dans leurs milieux naturels. Elle assure aussi de l'élevage, dans un objectif de réintroduction pour le saumon atlantique, la grande alose (programme sur le Rhin) et l'esturgeon européen. Nous sommes fiers d'avoir la responsabilité des derniers spécimens de cette espèce, comme la gestion de sa reproduction afin de réintroduire des juvéniles dans le milieu naturel.

L'ensemble des poissons migrateurs a une valeur patrimoniale de haute importance compte-tenu de leur rapide déclin observé ces dernières années. Toutes les actions menées par MIGADO sont non seulement indispensables pour leur maintien, mais aussi indirectement à celui de toutes les espèces inféodées aux milieux aquatiques et à l'amélioration de la qualité de ces milieux. Dans cette optique de restauration des populations, notre association a aussi tissé des partenariats internationaux (Allemagne, Pays-Bas, Espagne).

MIGADO intervient également dans l'éducation et la sensibilisation à l'environnement au travers de la préservation des poissons migrateurs sur son territoire de compétence. L'attention de milliers de personnes de tous âges est ainsi attirée annuellement grâce à ces animations.

Ces programmes ne peuvent être mis en place que grâce à des financements publics importants et aux compétences techniques exceptionnelles développées depuis des années au sein de notre association.

En 2024, l'effondrement des effectifs de poissons migrateurs à la montaison se poursuit, phénomène observé à l'échelle européenne, en particulier pour le saumon atlantique, la grande alose et la lamproie marine. De nombreux facteurs perturbent grandement le cycle de vie de ces espèces (obstacles à la continuité écologique, qualité des habitats, quantité et qualité de l'eau, changement climatique ...) mais nos interventions sont indispensables pour maintenir un état minimal des populations tout en travaillant au retour de conditions plus favorables. Par exemple, la population d'anguille européenne poursuit son amélioration sur notre bassin, démontrant qu'il faut garder espoir ; même si les populations restent fragiles et menacées à l'échelle de l'aire de répartition.

Ce rapport d'activités, réalisé par les salariés de l'association, décrit les nombreuses actions portées par MIGADO en 2024. Vous pourrez retrouver sur le site internet de l'association l'ensemble des rapports techniques relatifs à ces actions.

Nous tenons à remercier très chaleureusement tous les partenaires de l'association, financiers et techniques, sans lesquels la réalisation de toutes ces actions ne serait pas possible.

Bonne lecture à toutes et tous !

Daniel BOURDIE, Gilles BRICHET, Jean-Michel RAVAILHE, Co-Présidents de l'association MIGADO  
Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre

# TERRITOIRE - CONTEXTE - CADRE D'ACTION

## Territoire

Historiquement basé sur les bassins versants de la Garonne et de la Dordogne, le territoire d'actions de l'association MIGADO a été étendu aux bassins de la Charente et de la Seudre en 2018.

**Le territoire se situe sur une partie des régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.**

## Contexte

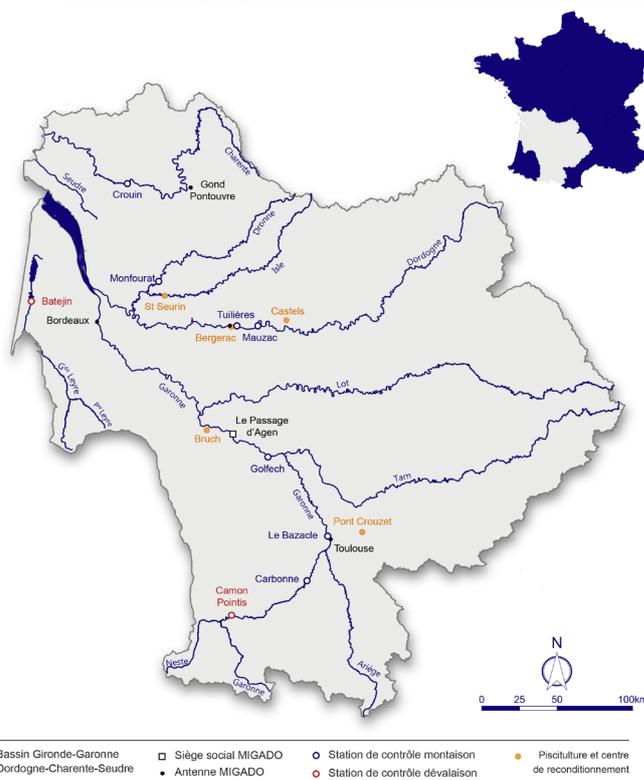
Le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (**COGEPOMI**), mis en place suite au décret interministériel de 1994, est une instance de concertation regroupant les différents acteurs (élus, administrations et pêcheurs) concernés par l'exploitation et le devenir de 7 espèces vivant alternativement en mer et en rivière : le saumon atlantique, la truite de mer, la grande alose, l'aloise feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile et l'anguille européenne. Ce comité a pour mission d'élaborer un **plan de gestion** sur 5 ans (**PLAGEPOMI**) qui fixe les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation de ces espèces migratrices.

MIGADO est aujourd'hui maître d'ouvrage de nombreuses actions du PLAGEPOMI mais également animateur du **Groupe Technique Anguille COGEPOMI**, gestionnaire de piscicultures à des fins de repeuplement et d'expérimentation, observateur privilégié des flux migratoires par sa présence exclusive aux stations de contrôle des ouvrages hydroélectriques, rapporteur de la reproduction et de l'activité sur les zones de frai.

La **restauration de l'esturgeon européen *A. sturio*** est encadrée par un Plan National d'Actions (PNA), listant les actions devant être mises en œuvre autour de plusieurs axes de travail. MIGADO, dans ce cadre, est chargée de la mise en œuvre des actions en lien avec la conservation du stock captif, de la reproduction des individus et des lâchers en milieu naturel, ainsi que du suivi de la reproduction naturelle et de l'animation du Plan National d'Actions.

MIGADO travaille également sur l'**animation de sites Natura 2000** cours d'eau classés, entre autres, de par leur importance vis-à-vis des populations de poissons migrateurs. Ces sites font partie d'un réseau européen cohérent pour conserver ou rétablir les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans leur aire de répartition naturelle. L'animation permet la mise en œuvre des préconisations et des actions inscrites dans un Document d'Objectifs afin de remplir les objectifs que se sont fixés en commun les acteurs du site.

En complément des actions techniques menées en faveur des populations de poissons migrateurs, MIGADO communique sur l'intérêt de sauvegarder ces espèces et notre patrimoine naturel en **sensibilisant le public à la fragilité des milieux aquatiques** et aux enjeux qu'ils représentent dans la mise en œuvre d'un développement durable. Pour cela, MIGADO développe des outils pédagogiques destinés aux scolaires (projet «Saumons en classe»), ouvre au public les portes des stations de contrôle et de ses sites de production pour faire découvrir au public les poissons migrateurs, véritables traits d'union entre l'océan et le continent.



# LES CHIFFRES DE L'ANNEE 2024



**152**

saumons adultes contrôlés  
sur le bassin

**676 900**

jeunes saumons lâchés  
dans le milieu naturel

**20 915**

smolts transférés en aval de  
la Garonne hydroélectrique



**290 059** anguilles  
comptées en montaison



**157** alosons capturés  
en Garonne

**932** alosons capturés  
en Dordogne

**10** frayères actives de grande alose /  
**25** frayères actives d'alose feinte



**3 055**

lamproies transférées  
sur la Dordogne et le Ciron

**Nombreux** nids sur la Dordogne



**12 017** individus de **3 mois**  
et **45** individus de **1 an**  
relâchés dans le milieu naturel



**12 m<sup>3</sup>**

de déchets collectés sur les berges  
du Salat dans le cadre de  
l'animation Natura 2000 avec

**70** bénévoles



Education à l'environnement

**> 25 000**

personnes sensibilisées  
de manière directe

# L'HUMEUR DES MIGRATEURS SUR GARONNE-DORDOGNE-CHARENTE-SEUDRE EN 2024

## LAMPROIE MARINE

Tous les indicateurs de suivis montrent **une situation catastrophique de l'espèce**.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette situation (pêche, dégradation des habitats, problème de continuité écologique, prédation...) et des mesures d'urgence sont mises en place sur le bassin (transfert de géniteurs sur des zones de reproduction fonctionnelles) pour tenter de sauvegarder cette espèce patrimoniale.



## SAUMON ATLANTIQUE



La production de juvéniles dont la qualité génétique est approuvée par un suivi spécifique et leur déversement en rivière sont des actions nécessaires pour soutenir la population de géniteurs de retour.

A l'instar des remontées de saumons observées sur les autres bassins français et européens, les effectifs d'adultes comptabilisés en 2024 sur la Garonne et la Dordogne sont parmi les plus faibles enregistrés depuis le début du programme de restauration de l'espèce.

## ALLOSES



Les effectifs de **grandes aloses** sont toujours aussi **faibles** malgré le moratoire de 2008. Les suivis des alosons en dévalaison en 2024 sur la Garonne et la Dordogne montrent cependant un recrutement parmi les meilleurs des 8 dernières années.

Pour l'**alose feinte** un nouvel indicateur a été mis en place et montre une **tendance à la diminution depuis 2021 sur la Garonne et la Dordogne**. En 2024, l'**indice d'abondance est le plus faible depuis le début des suivis**. Cette tendance est stable sur l'axe Charente.

## ANGUILLE EUROPENNE

Depuis 2015, les indicateurs d'état de la population montrent une **tendance à l'amélioration de l'état de la population** d'anguilles dans le bassin Garonne-Dordogne. Les recrutements estuarien et fluvial, de plus en plus importants, permettent aux jeunes anguilles de coloniser des secteurs plus en amont. La collaboration des partenaires techniques, scientifiques et des gestionnaires du milieu aident à la restauration constante de la continuité écologique.



## ESTURGEON EUROPEEN



En 2024 a eu lieu la **troisième reproduction assistée** d'individus nés en captivité. Ceci donne un espoir grandissant au programme de sauvegarde.

En parallèle à la **reprise des lâchers**, des individus de grandes tailles ont été repérés en rivière, certainement des individus lâchés en 2007 ou 2008, revenant sur les zones de reproduction. Espérons qu'une

reproduction naturelle soit de nouveau observée dans les prochaines années !



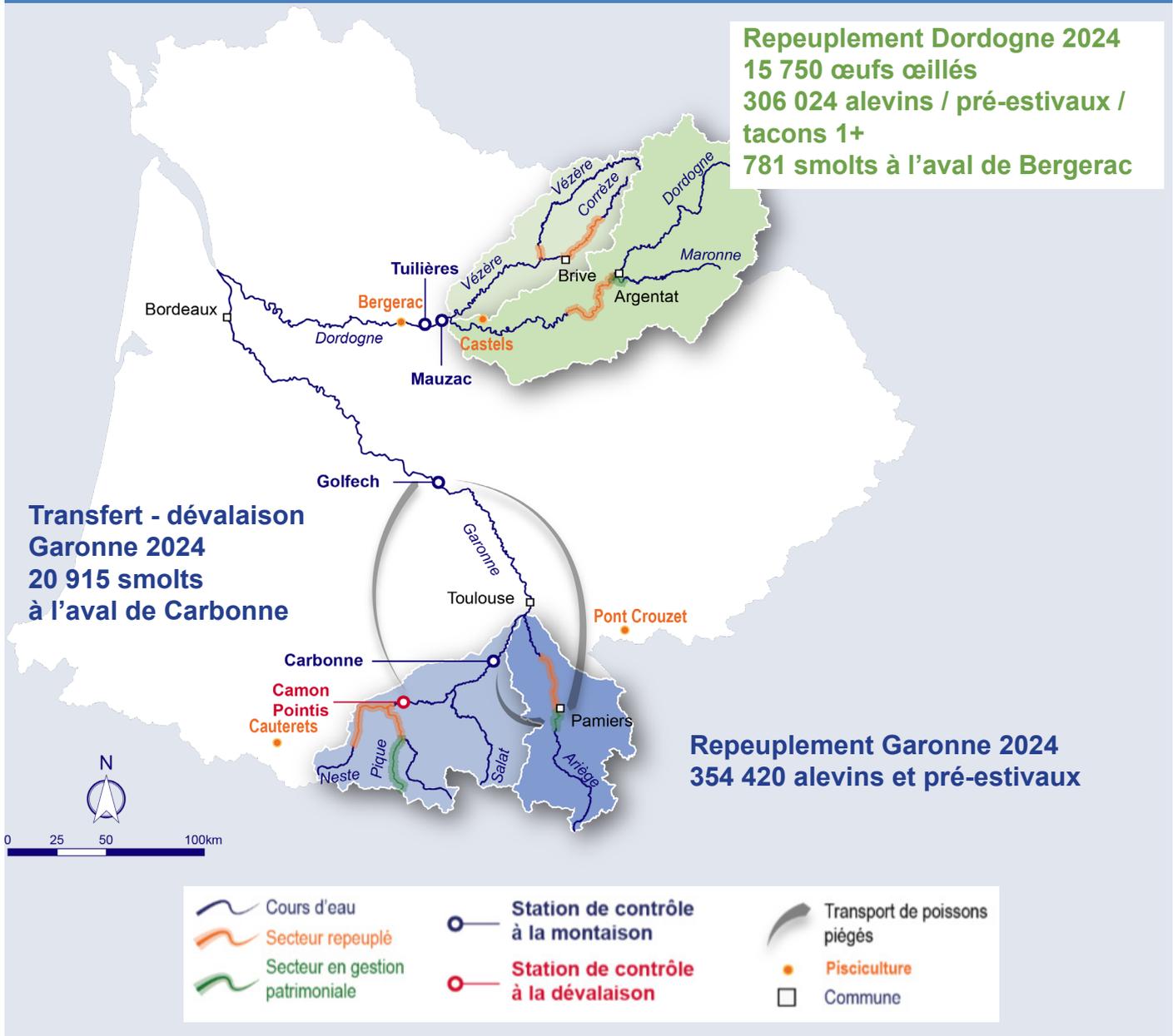
# SAUMON ATLANTIQUE

## Le saumon atlantique sur le bassin Garonne Dordogne

Le saumon a disparu des bassins Garonne-Dordogne à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle. La population actuelle résulte d'un programme de restauration dont l'objectif est la reconstitution d'une population naturelle autosuffisante. Les repeuplements réalisés sur le bassin se font exclusivement à partir de la souche « acclimatée Garonne-Dordogne ».

Les actions engagées pour cette espèce répondent aux objectifs suivants :

- évaluer l'état de la population,
- soutenir les effectifs,
- veiller à la fonctionnalité des habitats.

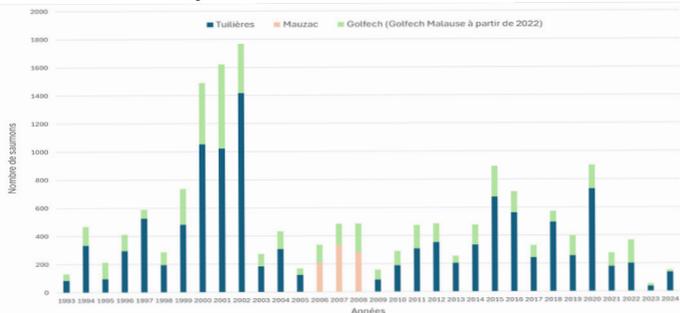




# Etat de la population

## Migrations aux stations de référence

En 2024, les effectifs comptabilisés aux stations de Golfech/Malause sont une nouvelle fois extrêmement faibles avec 16 saumons observés sur la Garonne alors qu'un très léger rebond peut être observé par rapport à 2023 sur la Dordogne avec 136 saumons contrôlés. A noter que sur d'autres bassins français (Loire, Adour, Bretagne) et européens, la situation semble identique en 2024. La population est composée exclusivement de saumons ayant passé 2 voire 3 hivers en mer sur la Garonne, tous observés pendant les mois de février à mai. Sur la Dordogne, les saumons de plusieurs hivers de mer ont franchi Tuilières de février à début mai aussi, laissant place après la crue aux castillons (1 hiver en mer) du 20 mai au 22 juillet.

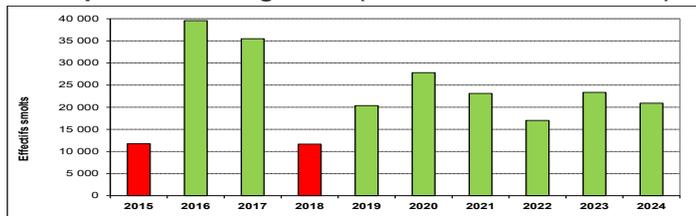


Nombre de saumons comptabilisés sur le bassin Garonne-Dordogne entre 1993 et 2024

## Piégeage-transfert en dévalaison



Avec 20 915 smolts de saumons contrôlés à Camon et Pointis, la saison 2024 figure parmi les plus importantes enregistrées en conditions de faible hydrologie. Ces chiffres témoignent d'une bonne implantation des repeuplements 2022 et 2023 ainsi que de la bonne fonctionnalité des habitats de la Neste et de la Garonne. **Les pièges de Camon et Pointis ont été fonctionnels plus de 95 % de la période de migration (de début mars à mi mai).**



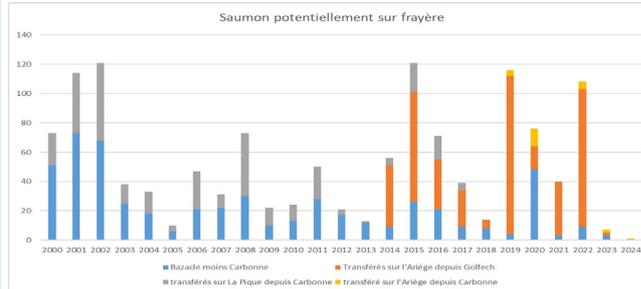
Effectifs de poissons piégés à Camon et Pointis (en rouge : années à forte hydrologie)



## Taux de transfert

La réussite de la restauration du saumon réside dans la capacité des individus à se reproduire sur le haut bassin. Ainsi, on considère que seuls les saumons ayant franchi le Bazacle sur la Garonne et Mauzac sur la Dordogne pourront frayer sur des habitats favorables à la reproduction.

Sur la Garonne, suite à l'évaluation du programme saumon par le Groupe Migrateurs Garonne pendant l'année 2018, il a été validé une finalité patrimoniale sur le territoire de l'Ariège. L'objectif est d'aboutir rapidement à une population autosuffisante constituée d'un effectif viable génétiquement. Pour ce faire, il a été décidé d'augmenter sensiblement la reproduction naturelle en concentrant les adultes sur l'Ariège avec le transfert d'un maximum de saumons depuis Golfech. En 2024, du fait de la migration, aucun individu n'a été transporté sur l'Ariège en début de saison (Varilhes) depuis Golfech. Un seul saumon a été observé au Bazacle si bien que l'on peut considérer que la reproduction naturelle en 2024 a été nulle sur la Garonne.



Effectifs de saumons sur les frayères du bassin de la Garonne

Sur la Dordogne, le taux de transfert entre le nombre de saumons observés à Tuilières et celui contrôlés à Mauzac est de 65 %. Il s'agit ici d'un taux de transfert minimum puisque le suivi de la passe à ralentisseurs de Mauzac n'est pas exhaustif. Les lâchers d'eau expérimentaux dans le tronçon court-circuité de Mauzac ont favorisé la migration de cette espèce. Cette année, 9 lâchers d'eau ont été réalisés sur la saison. **21 saumons sur 32 passés à la passe du barrage ont franchi lors d'un lâcher d'eau (65 %), ce qui montre une efficacité globale des lâchers d'eau.** L'expérimentation sera reconduite en 2025. Malgré les efforts consentis, la situation reste préoccupante en raison des faibles effectifs comptabilisés.





La filière de production MIGADO est alimentée par les saumons adultes de retour, capturés sur le bassin Garonne-Dordogne et transférés au centre de reconditionnement de Bergerac. Les piscicultures de multiplication de Castels, Pont-Crouzet et Cauterets réalisent l'élevage des cheptels de saumons de première génération enfermée et assurent, à partir de ces géniteurs, la plus importante part de la production d'œufs.

## BERGERAC



Production de **447 920 œufs**

Cheptel d'une **soixantaine de géniteurs** dont **20** poissons piégés en 2024 et **47** en reconditionnement. Congélation des semences du seul mâle capturé cette année. Seconde année d'utilisation des paillettes de la cryobanque pour augmenter le nombre de familles des lots de géniteurs enfermés.

Le Centre de conservation du saumon permet d'élever et de faire reproduire plusieurs années durant des saumons atlantiques sauvages. Les œufs produits sont conservés jusqu'au stade embryonné. La mise en place d'une procédure « site de quarantaine » permet de diffuser dans les écloseries des œufs indemnes de SHV/NHI.

## PONT-CROUZET



**385 615 œufs à disposition du programme Garonne**

Les piscicultures de **Pont-Crouzet, Bergerac et Cauterets** ont fourni respectivement 19 450, 90 315 et 275 850 œufs pour le programme Garonne.

### En 2024, depuis Pont Crouzet :

- 56 530 alevins et 181 430 pré-estivaux ont été déversés sur la Garonne et la Neste en amont des stations de piégeage à la dévalaison de Pointis et Camon ;
- l'Ariège, entre Saverdun et Foix, a bénéficiée d'un effort de repeuplement de 71 910 alevins et 44 550 pré-estivaux.

## CASTELS



Production de **553 082 œufs**

Cheptel de plus de **1 300 géniteurs** enfermés.

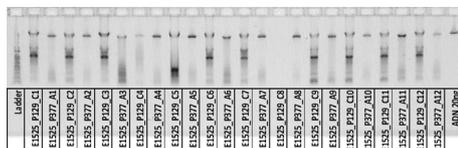
La production est organisée autour du site de Castels qui assure :

- une production d'œufs proche de 1 000 000 chaque année ;
- l'incubation des œufs de sa propre production et d'une partie de la production de Bergerac ;
- l'élevage de 200 à 300 000 alevins, 200 000 pré-estivaux et 30 000 tacons/smolts de 1 an.

En 2024, depuis Castels à destination du bassin de la Dordogne :

- 15 750 œufs œillés ;
- 306 024 alevins / pré-estivaux / tacons 1+ ;
- 781 smolts à l'aval de Bergerac.

## SUIVI GENETIQUE



ADN de saumon extrait  
(photo INRAE Gentyane)

**1 288 géniteurs** des piscicultures et **49 adultes en migration** ont pu être échantillonnés en 2024 pour le suivi par assignation de parenté.

Depuis 2008, la base de données génétiques compte près de **19 300 géniteurs des piscicultures et 1 428 adultes en migration**. La traçabilité des juvéniles issus des piscicultures MIGADO et le suivi des pratiques de repeuplement permettent de mieux comprendre le fonctionnement de la population.

A partir de 2024, une nouvelle technologie de génie génétique plus robuste, faisant appel à un millier de marqueurs, est utilisée pour la réalisation de l'assignation parentale.

Au total, ce sont plus de **354 400 jeunes saumons**, tous stades confondus, qui ont été déversés sur le bassin de la Garonne et **322 500 sur le bassin de la Dordogne**.

La pisciculture de Cauterets a réussi à produire plus de 300 000 œufs œillés pour le programme Garonne et Dordogne. Ce site s'avère primordial pour assurer une stabilité de la production de la filière MIGADO.

**Cet effort de repeuplement permet de soutenir la population de saumons en complément de la reproduction naturelle observée et certifiée par les résultats des analyses génétiques.**



# Veiller à la fonctionnalité des habitats

## Habitats de reproduction

Un comptage annuel des frayères de grands salmonidés est réalisé chaque année. Il permet de caractériser la répartition de l'activité de reproduction sur l'ensemble du bassin Garonne-Dordogne.



La saison de reproduction des grands salmonidés 2024-2025 sur le bassin de la Dordogne a été marquée par des conditions météorologiques et hydrologiques qui ont rendu les observations difficiles : peu de créneaux entre les

coups d'eau en hydrologie naturelle et entre les programmes de production intense en aval des usines hydroélectriques. Du point de vue de la thermie, elle est restée légèrement supérieure à la moyenne durant toute la période de reproduction. Avec 363 frayères de grands salmonidés comptabilisées sur le bassin, l'année 2024 se place ainsi comme la 4<sup>ème</sup> année avec le plus faible nombre de frayères observées de la chronique (moyenne = 524 frayères).



La reproduction des salmonidés sur l'Ariège a débuté dès la fin octobre à la suite d'une baisse rapide de la température de l'eau et s'est arrêtée mi-décembre avec la survenue d'une crue. Aucun nid potentiellement attribuable à des saumons n'a été identifié du fait d'un seul géniteur sur le tronçon, individu cependant observé vivant sur le secteur amont. Cette année, considérée comme une seconde année blanche pour les saumons, a révélé que 20 % des manifestations pouvaient être le fait des grandes truites. L'absence de saumon a permis de mieux affiner ce ratio sur certains sites pour les suivis futurs. A Crampagna, où a été réalisée en 2023, une recharge en granulat adéquat, le constat d'une fréquentation multipliée par 10 sur la zone de reproduction restaurée a été confirmée à nouveau cette année. Ce résultat montre bien l'intérêt de tels aménagements pour les salmonidés de l'Ariège.

La reproduction des salmonidés sur l'Ariège a débuté dès la fin octobre à la suite d'une baisse rapide de la température de l'eau et s'est arrêtée mi-décembre avec la survenue d'une crue. Aucun nid potentiellement attribuable à des saumons n'a été identifié du fait d'un seul géniteur sur le tronçon, individu cependant observé vivant sur le secteur amont. Cette année, considérée comme une seconde année blanche pour les saumons, a révélé que 20 % des manifestations pouvaient être le fait des grandes truites. L'absence de saumon a permis de mieux affiner ce ratio sur certains sites pour les suivis futurs. A Crampagna, où a été réalisée en 2023, une recharge en granulat adéquat, le constat d'une fréquentation multipliée par 10 sur la zone de reproduction restaurée a été confirmée à nouveau cette année. Ce résultat montre bien l'intérêt de tels aménagements pour les salmonidés de l'Ariège.

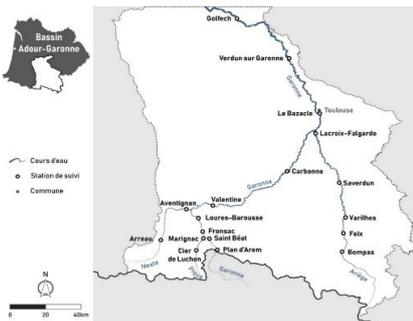
## Suivi du régime thermique des cours d'eau



Les suivis thermiques des cours d'eau ont été généralisés par MIGADO dans le cadre des différentes actions menées en faveur des poissons migrateurs sur le bassin de la Garonne depuis 2004. Pour chaque axe et portion de cours d'eau, les stations ont été positionnées de manière à pouvoir appréhender les variations de température entre l'amont et l'aval

ainsi que l'influence des principaux apports des affluents ou des retenues de barrages.

**Ce suivi est réalisé sur un total de 18 stations.** Ces données sont disponibles pour les différents acteurs du bassin.



## BILAN ET PERSPECTIVES

### Etat de la population

La population présente des faibles niveaux d'abondance sur les zones de reproduction. L'amélioration des conditions de migration représente un enjeu majeur pour les saumons. Pour la Garonne, l'année 2024 marque la fin de l'étude des conditions de migration entre Golfech et Toulouse. Quatre thèmes pouvant avoir des impacts significatifs sur la remontée des saumons avaient été retenus : les pollutions, la présence des silures, l'efficacité des dispositifs de franchissement de Golfech et du Bazacle ainsi que la dégradation physique de l'habitat. Une synthèse des résultats de l'ensemble des études sera proposée aux partenaires courant 2025.

### Soutenir les effectifs, suivre la population

Le repeuplement fonctionne et reste encore indispensable pour avoir des saumons de retour. Des saumons vrais sauvages composent notre population mais pas en quantité suffisante pour atteindre nos objectifs. La poursuite du suivi génétique permettra d'évaluer la progression de ce paramètre.

### Veiller à la fonctionnalité des habitats

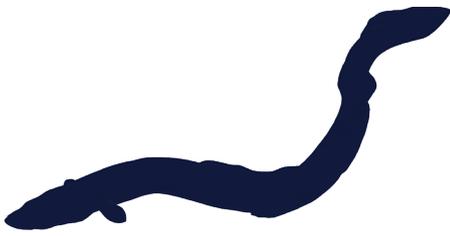
La qualité des habitats de fraie et de grossissement des juvéniles est un paramètre primordial pour la réussite d'un plan de restauration.

L'acquisition de données pour une meilleure compréhension des facteurs limitant la productivité des habitats est essentielle, que ce soit pour définir des axes de travail, engager des travaux de restauration ou accompagner les usagers vers des démarches respectueuses des milieux aquatiques.

**L'année 2024 est une très mauvaise année pour la reproduction des saumons atlantiques sur le bassin de la Dordogne et sur l'Ariège.**

La passe à poissons du barrage de Mauzac, associée à l'expérimentation de lâchers d'eau dans le tronçon court-circuité, a encore permis d'augmenter le taux de transfert des saumons. **Toutefois l'état de la population cette année reste préoccupant, sur le bassin et au-delà.**





# ANGUILLE EUROPEENNE

## L'anguille européenne sur le bassin Garonne Dordogne Leyre Canal des Etangs et Arcachon

L'anguille, espèce migratrice présente historiquement dans le bassin Garonne-Dordogne est actuellement dans une situation alarmante, puisqu'elle se situe en dehors des limites de sécurité biologique. Un règlement européen demande aux différents Etats membres de mettre en place des actions et des mesures d'urgence de restauration et de sauvegarde de l'espèce, en lien avec le PLAGEPOMI.

Les actions engagées pour cette espèce répondent aux objectifs suivants :

- évaluer l'état de la population,
- proposer et mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées à l'espèce,
- animer le Groupe Technique Anguille du PLAGEPOMI et du Plan National d'Actions.



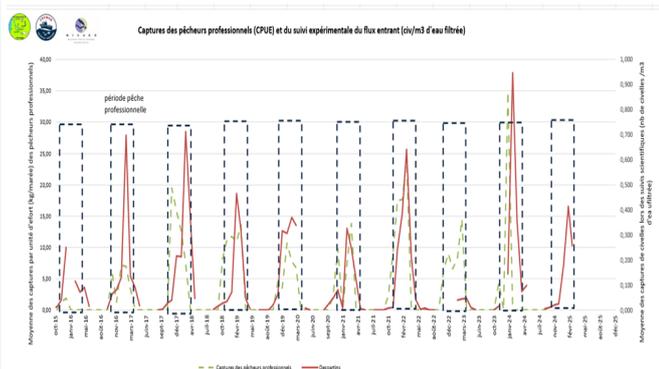


## Le suivi du front de répartition des jeunes individus

Depuis 2016, un suivi du flux entrant de civelles dans l'estuaire, tout au long de l'année, a été mis en place afin d'avoir une vision plus globale de la quantité de civelles entrant d'une année sur l'autre. Les données recueillies jusqu'à présent auprès des pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux sont biaisées par des pratiques de pêche différentes depuis la mise en place de quotas de pêche.

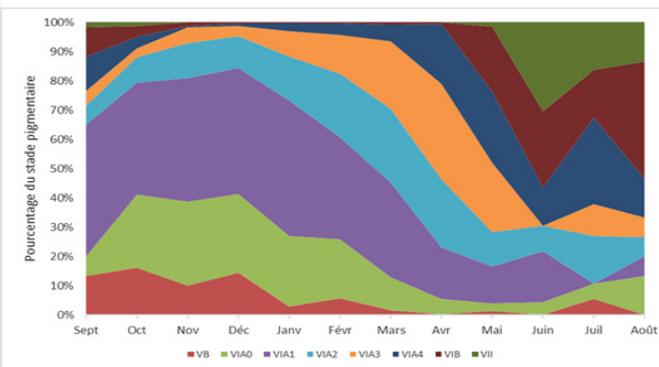
Ce suivi se fait en partenariat avec les pêcheurs professionnels maritimes et fluviaux de Gironde et le Syndicat de bassin versant Artigues Maqueline qui met à disposition son site pour les pêches. Les pêches scientifiques sont réalisées 3 à 4 fois par mois pendant la période de pêche professionnelle et 1 fois par mois hors période.

Les données sont ensuite comparées avec les captures de la pêche professionnelle au même moment.



**En 2024, les captures ont été fortes avec un recrutement estuarien important.** Les données recueillies sont en corrélation avec les captures des pêcheurs professionnels.

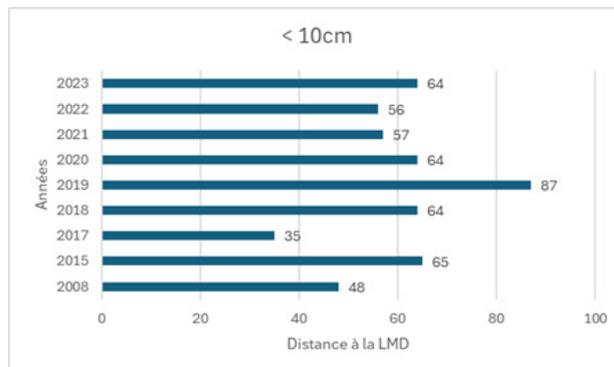
Les stades pigmentaires des civelles varient au cours de la saison avec des civelles plus petites en tout début de saison, et qui disparaissent au printemps.



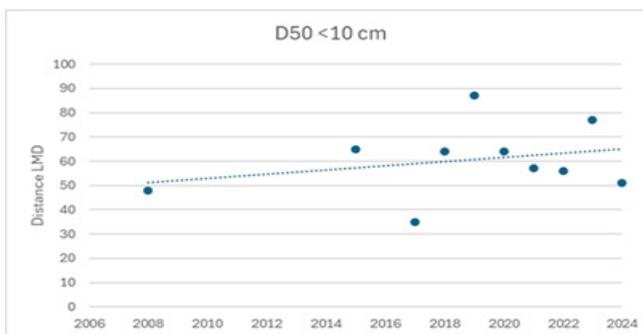
**Le suivi du front de répartition** des jeunes individus de moins de 15 ou 10 cm est un indicateur développé depuis 2005. Ces individus ont entre 1 et 2 ans de vie en rivière et l'évolution du front de répartition vers l'amont du bassin serait le reflet de l'intensité du flux entrant de civelles dans l'Estuaire. **Plus le flux entrant est important, plus les jeunes anguilles colonisent des secteurs vers l'amont du bassin.**

**21 sites** sont prospectés par des pêches électriques, il s'agit de stations localisées au pied du **premier ouvrage infranchissable que les civelles rencontrent depuis la Mer des Sargasses**. Leur présence est donc le reflet d'une colonisation naturelle sans entrave et les classes de tailles sont représentatives de la population présente sur l'axe principal.

**La limite du front de répartition des jeunes anguilles de moins de 10 cm se déplace vers les secteurs amont.**



La distance à laquelle la probabilité de 50% de rencontrer des individus de moins de 10 cm sur les sites prospectés est de plus en plus éloignée de la mer. **En 2008, elle était située à 50 km de la limite de marée dynamique, maintenant elle se situe entre 60 et 80 km de la limite de marée en 2023 et 2024, reflet d'un recrutement fluvial en progression.**

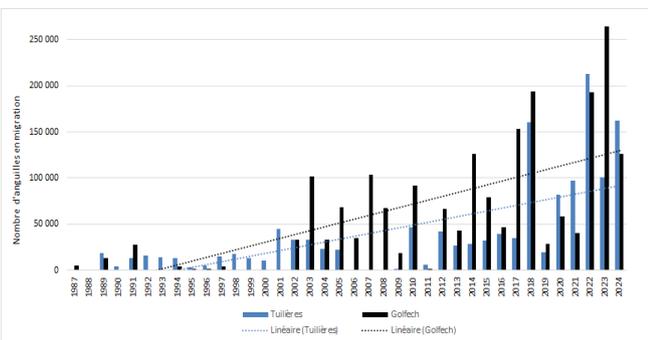




## Analyse des rythmes migratoires à Golfech (Garonne) et Tuilières (Dordogne)

Des suivis au niveau des stations de contrôle de Golfech et de Tuilières permettent d'étudier l'évolution du nombre d'individus franchissant ces obstacles et migrant vers les secteurs amont. Ce nombre d'individus est dépendant du flux de jeunes anguilles arrivant de l'aval du bassin et de l'efficacité des passes.

**En 2024**, les quantités d'anguilles sur les deux premiers sites sont encore dans des **valeurs hautes**.



**Les variations interannuelles s'expliquent par les variations des conditions environnementales pendant la période de migration, de mai à juillet principalement.**

Des périodes propices de migration ont été définies avec des conditions de débit et de température. Si ces conditions sont réunies pendant la période de migration des anguilles, le flux migrant sera plus important et se fera sur une courte période.

**Des travaux d'optimisation de la passe à anguilles de Golfech ont été mis en place en 2024, avec une modification de l'entrée de la passe existante et l'ajout d'une seconde passe spécifique.**

**Des marquages recaptures ont été réalisés afin d'améliorer la fonctionnalité du système.**

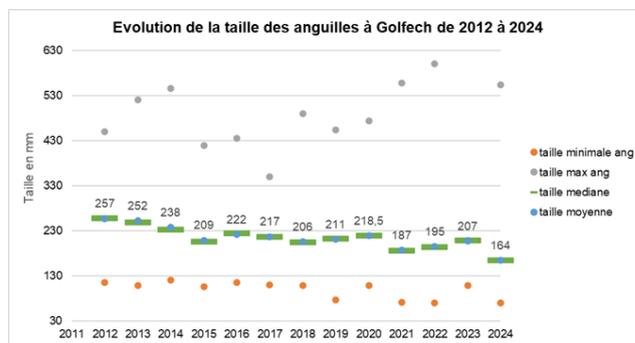


Les classes de taille des anguilles évoluent également au niveau des stations de contrôle, avec une diminution des tailles sur les sites de Tuilières et Golfech depuis le début des analyses.

Sur Golfech la taille moyenne des anguilles a évolué de 257 mm en 2012 à 207 mm en 2023, et elle est de 164 mm en 2024. **Cela confirme le déplacement des jeunes anguilles vers l'amont et l'évolution du front de répartition.**

En 2012, sur le site de Tuilières par exemple 3,5% des anguilles mesuraient moins de 160mm, alors qu'en 2023, 61,2% des anguilles mesuraient moins de 160mm.

MIGADO a participé de 2021 à 2023 à une expérimentation financée par EDF R&D et l'OFB Pôle éco-hydraulique afin d'évaluer l'efficacité de la mise en place de plusieurs passes spécifiques sur un ouvrage. Cette étude a mis en évidence que les anguilles n'ont a priori pas de préférence de voie de migration. Cette étude fait l'objet d'un rapport porté par EDF R&D (en cours de parution).





# Evaluation de l'efficacité des mesures de gestion et de l'état des habitats

## Evaluation de l'efficacité des aménagements des ouvrages à marée

Depuis 2009, différents systèmes de gestion ont été testés afin de rendre franchissables les ouvrages à marée. Les avantages et inconvénients de chaque système ont été mis en évidence, ce qui permet aux gestionnaires de choisir entre la mise en place de vannes, raidisseurs, cales en bois ou vanne télescopique.

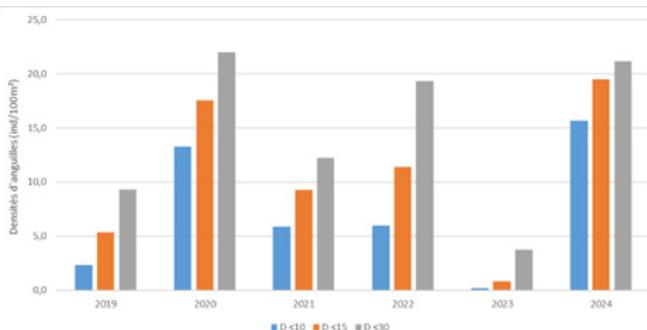
Différents types de suivis ont été réalisés sur les sites afin de valider l'efficacité des passes et l'absence d'impact sur les marais en amont de l'ouvrage.

Suite à l'aménagement des portes à flot de la jalle du Nord et de la jalle du Sud, des pêches scientifiques civiles ont été mises en place, ainsi que des pêches électriques en amont de l'ouvrage.

Il a été observé que les civelles pénètrent avant la pleine mer, comme cela avait été constaté sur les sites suivis précédemment. 80% des civelles pénètrent avant la pleine mer.

Les densités d'anguilles de moins de 100mm et 150mm en amont des portes à flot ont augmenté depuis l'installation des ouvrages à marée. Cela permet de valider l'efficacité des raidisseurs sur les portes à flot.

Sur la jalle du Sud, suite à l'aménagement de la porte à flot, on constate en 2024 au niveau des pêches électriques une forte augmentation des densités des jeunes anguilles de moins de 10 et 15 cm, en relation avec le rétablissement de la continuité écologique sur les portes à flot à l'aval.

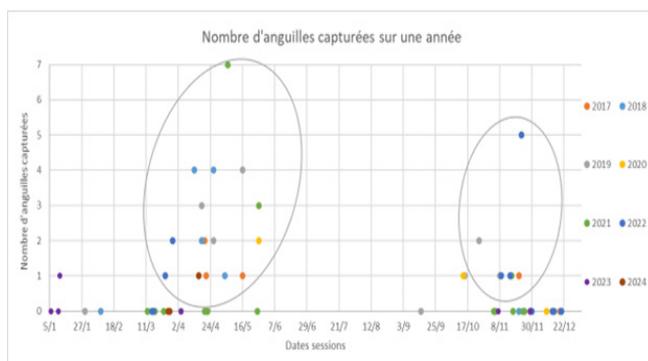


La quasi-totalité des ouvrages à marée sur les principaux affluents de l'Estuaire sont maintenant aménagés au franchissement des civelles, mais également des autres espèces estuariennes.

## Evaluation de la capacité de dévalaison des anguilles argentées dans les zones de marais aval de l'Estuaire

Les premiers aménagements de portes à flot ont été réalisés en 2009. Il est primordial de s'assurer que les anguilles sont capables de **boucler leur cycle de vie et de dévaler en mettant en place une gestion des marais adaptée** en partenariat avec les gestionnaires. 4 marais sont prospectés : le marais du Chenal du Gua, de la Jalle de Breuil, de la Maqueline / Laurina et de Despartins.

L'emplacement des verveux a été modifié en 2022. On constate clairement deux grosses périodes de capture des anguilles argentées en sortie de marais : au printemps et à l'automne.



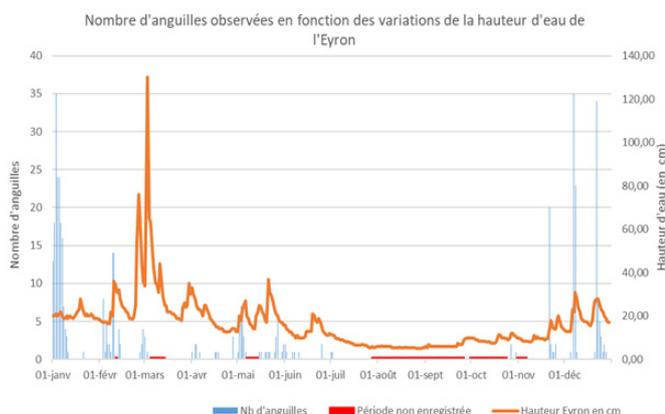


## Evaluation de l'échappement en anguilles argentées sur le Canal des Etangs au niveau de Batejin, par enregistrement par caméra sonar Blueview

En 2018, un suivi de la dévalaison des anguilles sur le Canal des Etangs a commencé en collaboration avec le syndicat de bassin versant (SIAEBVELG), la FDAAPPMA33 et INRAE. Ce suivi de la dévalaison des anguilles, couplé à un réseau de pêches électriques de caractérisation du stock en place et à un suivi de la montaison des anguilles au Pas du Bouc (action portée par la FDAAPPMA33), permet de transmettre les informations à l'OFB dans le cadre des suivis du Plan de Gestion anguilles permettant d'évaluer la productivité du bassin.

**Une caméra sonar Blueview** a été installée en amont de l'ouvrage de Batejin et filme en continu toute l'année les anguilles en dévalaison.

**En 2024, 69% du temps a été enregistré et 73.3% des vidéos enregistrées ont été visionnées (2 070 heures).**

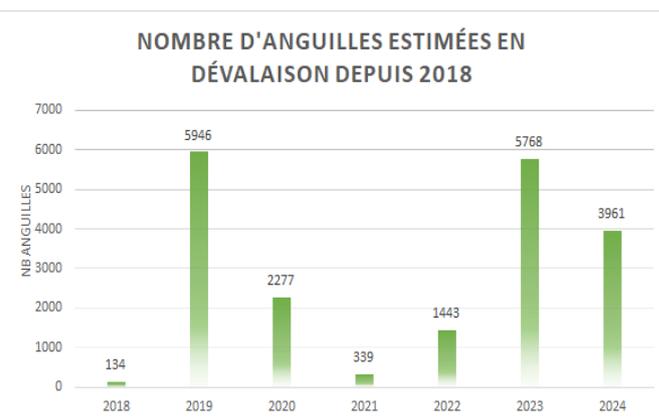


Toutes les anguilles dévalantes détectées ont été observées en dévalaison **strictement nocturne**. La dévalaison est directement corrélée à **l'augmentation du débit sur la Craste de l'Eyron** (données des niveaux d'eau fournies par le SIAEBVELG).

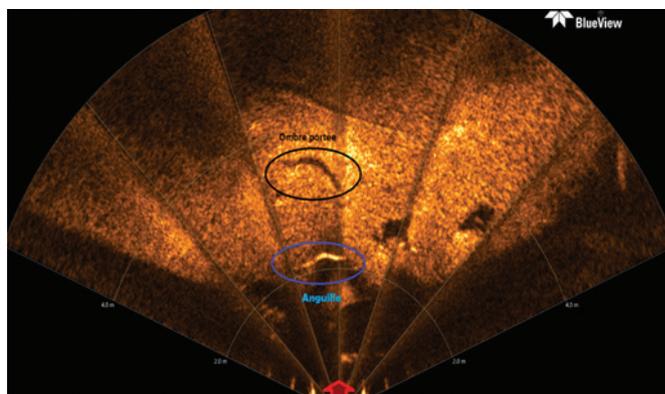
65% des individus détectés mesurent entre 40 et 50 cm. La plupart des individus dévalants sont cependant encore des mâles, même si des individus de plus grande taille commencent à dévaler.

Des échanges sont mis en œuvre dans le cadre du groupe national caméra sonar afin d'optimiser les logiciels de dépouillement automatique (IA...) et essayer d'apporter des éléments aux développements d'outils spécifiques par différents organismes, ce qui faciliterait le travail de dépouillement des vidéos.

En extrapolant les données, **on considère qu'en 2024, 3 961 anguilles ont dévalé**. Depuis le début des suivis, le nombre d'anguilles dévalantes a énormément varié d'une année sur l'autre.



Afin d'affiner les données sur l'efficacité de la caméra et les rythmes de dévalaison des anguilles, des premiers marquages acoustiques des anguilles ont été réalisés avec la mise en place d'hydrophones tout le long du canal des Etangs jusqu'à son embouchure avec le Bassin d'Arcachon. Les vitesses de nage et le temps de dévalaison des anguilles varie énormément d'un individu à l'autre, en fonction de la vitesse de courant au moment de la migration.





# Animation du Groupe Technique Anguille du COGEPOMI et du Plan National Anguille

## Le suivi de réalisation du PLAGEPOMI

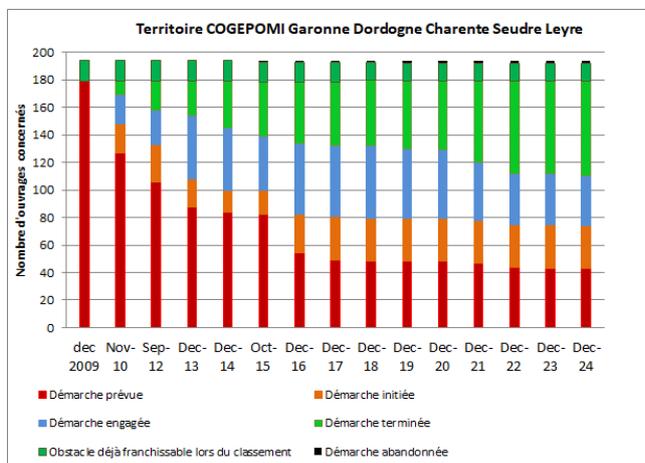
En tant qu'animateur du Groupe Technique COGEPOMI, MIGADO a participé à la coordination du recueil des informations suite aux différentes consultations mises en place pour la rédaction du nouveau PLAGEPOMI. Ces recueils d'informations ont été discutés et un avis émis en GT Anguille COGEPOMI et les remarques intégrées dans le document via le comité de rédaction. L'ensemble des partenaires sont membres du GT Anguille COGEPOMI et ont pu contribuer à la rédaction du PLAGEPOMI 2022-2027.

Intitulé	Anguille européenne Etat + Tendance
Bilan partiel du stock par espèce	→
Bilan partiel des pressions par espèce	→
Bilan global de l'état et des tendances par espèce	→

Le bilan global de l'espèce a été évalué comme alarmant avec une tendance stable de la situation.

## Le suivi de la mise en place des actions du PGA

Le plan de gestion anguilles comporte un volet national et des volets locaux. MIGADO assure le transfert des informations locales au niveau national, afin que les informations soient intégrées dans le rapportage du PGA. Un suivi de l'état d'avancement des aménagements des ouvrages identifiés comme prioritaires pour l'anguille est également réalisé.



## BILAN ET PERSPECTIVES

### Etat de la population

La population présente des niveaux d'abondance en légère hausse depuis 2014, avec un recrutement estuarien en hausse, qui tend à se propager sur les parties amont du bassin. Le flux migratoire des anguilles en 2024 est important avec de bonnes conditions de franchissement.

### Suivre l'efficacité des mesures de gestion mises en place au niveau local

De nombreuses mesures de gestion, principalement en lien avec le rétablissement de la libre circulation, ont été réalisées ces dernières années. Avec l'augmentation du recrutement fluvial, on constate que la population répond rapidement et les améliorations sont visibles assez rapidement sur les secteurs reconquis par l'espèce.

### Un réseau d'acteurs indispensable

Les nombreux partenariats développés avec les acteurs locaux, les fédérations de pêche et les pêcheurs professionnels permettent d'avancer tous ensemble vers une amélioration de la situation de l'espèce en regroupant les moyens. Les résultats des suivis synthétisés à l'échelle locale sont ensuite transférés au niveau national et utilisés directement dans le cadre du Plan de gestion national anguille.

### Suivis de la dévalaison de l'anguille sur le secteur des Lacs Médocains

Les premiers suivis réalisés par MIGADO par enregistrement vidéo avec une caméra sonar ont permis de mettre en évidence des premiers comportements de dévalaison, à confirmer dans les prochaines années.

### Perspectives

Les actions mises en place pour la sauvegarde de l'anguille et le suivi de l'état des espèces se poursuivent afin de valider la tendance observée.

La poursuite du suivi de la dévalaison de l'anguille sur les Lacs Médocains permettra d'affiner le futur protocole à mettre en place (plan d'échantillonnage, période...)



# LES ALOSES

## La grande alose et l'aloise feinte sur le bassin Garonne Dordogne

La chute des effectifs de la population de grande alose, notamment observée à partir des années 2000, a entraîné la mise en place d'un moratoire en 2008 (toujours en cours) interdisant la pêche professionnelle et amateur. La population de grande alose présente sur le bassin Gironde-Garonne-Dordogne était probablement la plus importante d'Europe. Les données concernant l'aloise feinte sont beaucoup moins exhaustives, cependant un suivi régulier des géniteurs est réalisé tous les ans depuis 2007. L'évolution de la population de cette espèce semble montrer des tendances qui s'inversent en fonction des périodes et depuis 2021, la tendance est à la diminution.

Les actions engagées pour ces deux espèces répondent aux objectifs suivants :

- évaluer l'état de la population,
- identifier les phases problématiques pour le recrutement.



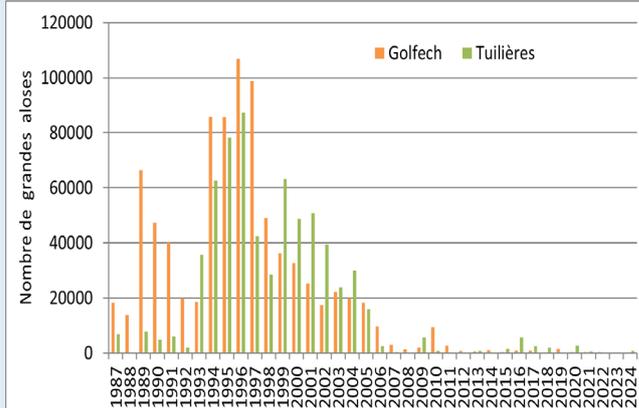


# Etat de la population

## Suivi de la population de grande alose

L'estimation des populations de grande alose sur le bassin Gironde-Garonne-Dordogne repose sur la somme des géniteurs se reproduisant à l'aval des **stations de contrôle de Golfech et de Tuilières** (total évalué par suivi nocturne de la reproduction : comptages de bulls) ajoutée **aux passages à ces deux stations.**

**Pour 2024, 679 grandes aloses ont franchi Tuilières et seulement 178 à Golfech** (deuxième plus faible migration sur cet ouvrage depuis le début des suivis).

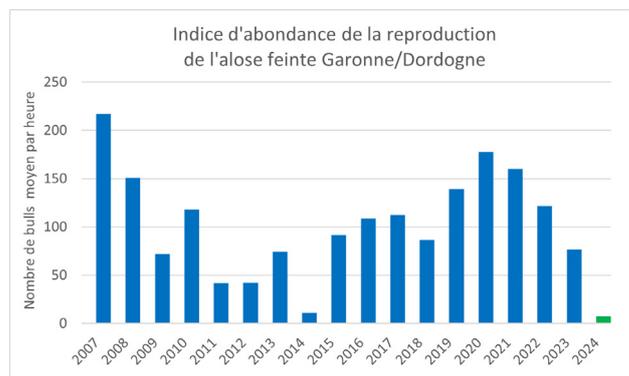


La tendance d'évolution de la population depuis le milieu des années 90 est caractérisée par une forte baisse jusqu'à atteindre des niveaux extrêmement bas de 2012 à 2014 sur les deux axes avec moins de 5 000 géniteurs sur le bassin Garonne-Dordogne.

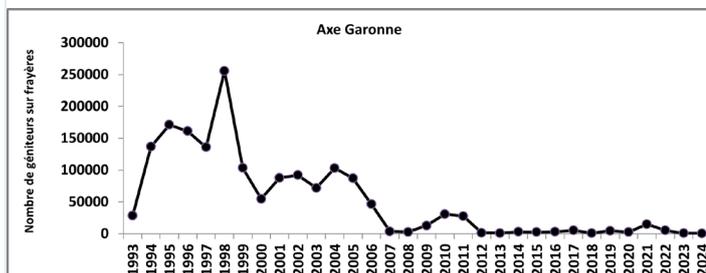
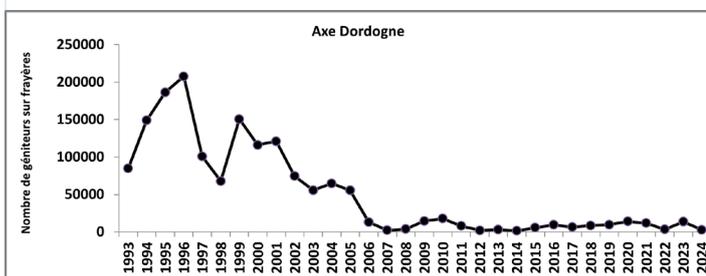
**En 2024, le stock sur le bassin estimé à 3 381 grandes aloses est de nouveau extrêmement bas. Sur ces 5 dernières années, la population est estimée en moyenne à 14 000 individus, ce qui reste très faible en comparaison des 180 000 géniteurs en moyenne sur la période 1987-2005.**

**Le stock précautionneux, c'est-à-dire l'effectif de géniteurs permettant le renouvellement de la population avec des capacités reproductives suffisantes tout en tenant compte des incertitudes, est estimé à 290 000 géniteurs.**

**Le stock critique, c'est-à-dire l'effectif pour lequel la population est prise dans un effet dépensatoire et où les capacités reproductives sont extrêmement faibles avec risque d'extinction ou de maintien de la population à un niveau relictuel, est estimé à 118 000 géniteurs.**

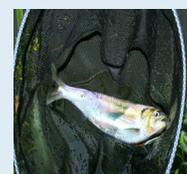


## Tendance d'évolution



## Suivi de la population d'aloise feinte

Le suivi de la population d'aloise feinte est réalisé régulièrement sur des frayères identifiées sur la Garonne et la Dordogne depuis 2007. En 2022, l'analyse globale de la base de données a permis d'aboutir à un nouvel indice d'abondance de la population (modèle mis en place en collaboration avec INRAE). On observe ainsi une première tendance à la baisse entre 2007 et 2014 puis une tendance à l'augmentation de 2015 à 2020 et enfin une tendance à la baisse jusqu'à nos jours. **En 2024, on note un indice d'abondance le plus faible observé depuis le début des suivis (proche de 2014).**





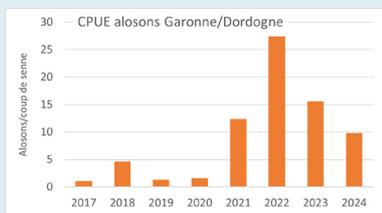
**Suite à la mise en place du moratoire en 2008**, la situation de la grande alose sur le bassin est toujours aussi alarmante. Il a donc été décidé en 2016 de mettre à profit la structure de production de **Bruch (production de larves de grande alose pour la réintroduction dans le Rhin depuis 2007)** afin d'approfondir les connaissances concernant les jeunes stades de l'alose. L'idée était donc de réaliser des lâchers expérimentaux de larves de grande alose en Garonne et Dordogne **puis de réaliser des pêches à la senne de plage à partir de juillet afin de recapturer les alosons dévalant**. Ce programme s'étant arrêté en 2019, il a été décidé de poursuivre le suivi des alosons lors de la dévalaison. L'objectif principal étant d'avoir une idée du succès de la reproduction.



Pêche de nuit à la senne de plage de 100 m de long, 3 m de haut et une maille de 8 mm.



Pêches sur deux sites références sur la Dordogne et deux sur la Garonne, juste en amont des zones de reproduction des aloses feintes



Taille (Lf) entre 27 mm et 120 mm. Pic de dévalaison en août/septembre sur les secteurs pêchés

## Les chiffres de 2024

**142 coups de senne efficaces.**  
**31 nuits effectuées entre fin juillet et mi-novembre**



**572 alosons capturés à Pessac/D et 360 à Eynesse**

**109 alosons capturés à Marmande et 48 à Meilhan/Garonne**



**Capture Par Unité d'Effort (CPUE) de 18 sur la Dordogne et de 2,5 sur la Garonne**

## BILAN ET PERSPECTIVES

### Suivi des populations

Malgré une légère tendance à l'augmentation du stock ces dernières années, la population de grande alose est encore à un seuil très critique. Il convient donc d'être très vigilant quant à sa protection et de continuer à rechercher les causes de la diminution des effectifs (impact de la qualité de l'eau sur la survie des œufs et des larves, composition de la chaîne trophique et alimentation, qualité physique des frayères, continuité, prédation etc...). L'analyse des dernières années de suivis sur l'alose feinte a permis de mettre en place un nouvel indice de l'abondance et montre ainsi une population avec des tendances très variables depuis 2007. On dispose maintenant d'une localisation précise des sites de fraie et des périodes de reproduction bien définies.

### Suivi des alosons

Les quatre années de lâchers expérimentaux ont permis la mise au point d'un protocole de pêche avec un engin qui semble efficace pour cette espèce (senne de plage). On dispose ainsi de premiers éléments sur la caractérisation des zones de présence (habitats favorables, secteurs géographiques, mouvements...). Au regard des 8 années pouvant être analysées, il semblerait que la production d'alosons sur la période 2021-2024 semble être bien plus importante que sur la période 2017-2020.

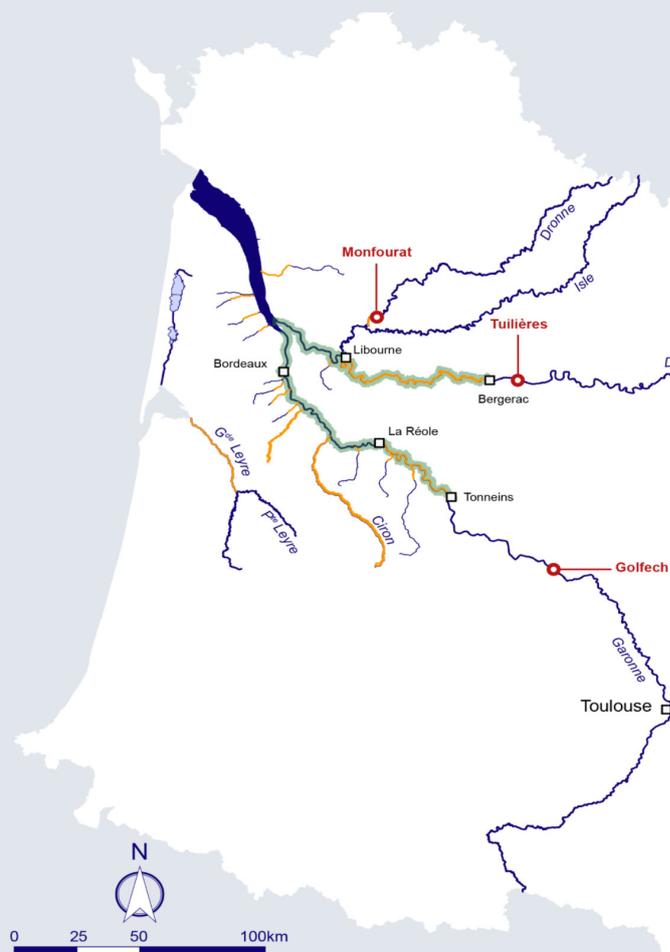
# LAMPROIE MARINE

## La lamproie marine sur le bassin Garonne Dordogne

Les suivis réalisés au niveau de cette espèce sur l'ensemble du bassin Garonne-Dordogne sont ciblés sur trois indicateurs : comptage des effectifs au niveau des stations de contrôle, estimation de la population se reproduisant en aval de ces stations et évaluation de l'efficacité de cette reproduction. La situation de l'espèce sur le bassin impose des actions complémentaires pour mieux comprendre son comportement.

Les actions engagées pour cette espèce par l'association MIGADO répondent aux objectifs suivants :

- radiopister un échantillon de la population sur la Garonne et la Dordogne pour suivre le comportement migratoire des individus sur l'ensemble du bassin ;
- prendre en compte l'éventuelle prédation des individus par le silure en utilisant des marques spécifiques.



### Suivis Dordogne 2024

- 32 années de données à **Tuilières**

- 22 années de suivis de la reproduction sur l'axe et ses affluents

- Transfert de **1 923 individus sur la Dordogne amont (Lot)**. Suivi de la migration, de la reproduction et inventaires des stades larvaires.

### Suivis Garonne 2024

- 32 années de données à **Golfech**

- Transfert de **1 132 individus sur le Ciron**. Suivi de la migration, de la reproduction et inventaires des stades larvaires.

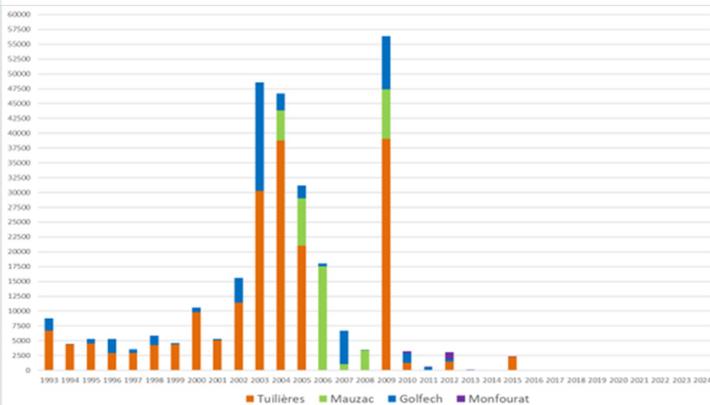


# Le suivi de la migration des lamproies marines sur la Garonne et la Dordogne



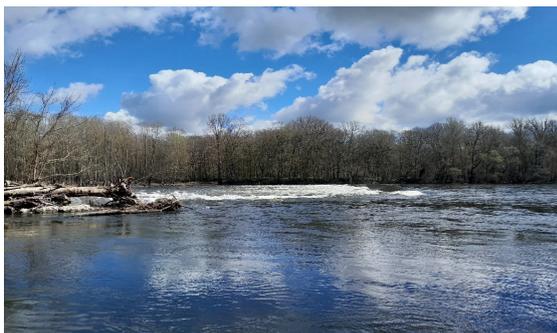
Au regard des indicateurs suivis par MIGADO (observations aux stations de contrôle, suivi de la reproduction, suivi des stades larvaires), **la situation de l'espèce sur le bassin est très préoccupante voire alarmante** avec une chute drastique des effectifs recensés, quels que soient les indicateurs. Ainsi, le suivi pendant l'année 2024 de la lamproie marine a consisté à : 1) suivre le comportement par radiopistage d'un échantillon de lamproies marines transférées sur la Dordogne amont et le Ciron par les pêcheurs professionnels fluviaux du bassin Garonne-Dordogne tel que préconisé par le COGEPOMI après examen des résultats des transferts effectués les années précédentes avec notamment un très faible recrutement sur la Dronne, 2) estimer le nombre de géniteurs sur les axes Dordogne et Dronne sur le bassin de la Dordogne et l'axe Ciron sur le bassin de la Garonne et enfin 3) dénombrer les ammocètes sur les stations de pêches électriques inventoriées par MIGADO depuis 2011 sur l'axe Dordogne et 2016 sur l'axe Garonne.

**L'année 2024 est marquée, une nouvelle fois, par l'absence de lamproies marines au niveau des stations de contrôle du bassin (Golfech et Tuilières).** Cette situation, récurrente depuis 10 ans, montre que l'espèce ne colonise plus les zones amont du bassin, pourtant très favorables à la reproduction.



## Le suivi par radiopistage de la population transférée sur la Dordogne amont et le Ciron

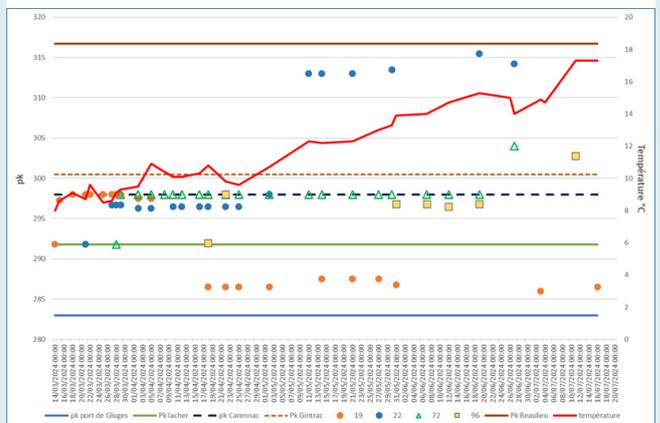
**Dordogne amont** : sur les 1923 individus transférés, 30 lamproies ont été suivies par radiopistage entre le 22 mars et le 22 juillet 2024. De manière générale, les individus se sont répartis sur l'ensemble du secteur, en amont du point de lâcher (Vayrac, 46) jusqu'en aval de la confluence avec la Maronne. Cependant, à la différence du suivi 2023 et certainement du fait des conditions hydroclimatiques (débits importants), environ 15% des individus marqués ont effectués des déplacements en aval du point de lâcher avec des détections observées jusqu'à Creysse (environ 20 km en aval de Vayrac).



La carte ci-dessous montre la répartition des individus marqués après 3 mois de migration sur la Dordogne.



Le graphe ci-dessous montre un exemple de déplacement de 4 lamproies marquées au cours du temps.



**Ciron** : les 1132 lamproies transférées sur le Ciron, n'ont pas été équipées d'émetteurs radio, les résultats des suivis effectués entre 2021 et 2022 montrant que le comportement des individus avant la reproduction était cohérent avec une répartition sur l'ensemble du secteur accessible.





# Les suivis de la reproduction et des stades larvaires en 2024

## Le suivi de la reproduction sur le bassin Garonne-Dordogne

Les premiers nids ont été observés le 27 juin sur la Cère en aval de Gagnac sur Cère pour une température de l'eau de 15.8°C. A partir du 8 juillet, la reproduction a été observée sur l'ensemble du territoire et le comptage des nids s'est poursuivi jusqu'au 24 juillet.



Au total, **132 nids** ont été observés sur la Dordogne, la Bave, la Cère, la Maronne et la Souvigne, soit après calcul théorique, une estimation de **300 géniteurs** qui se seraient reproduits a minima puisque l'ensemble des nids n'a certainement pas été observé du fait de la très forte turbidité de la Dordogne en juillet. La carte ci-dessous représente la localisation des nids observés sur le bassin de la Dordogne. A noter qu'en aval de Bergerac, seulement 21 nids ont été observés en aval de Ste Foy La Grande.

Localisation des nids de lamproies sur l'amont de la Dordogne 2024



Sur le Ciron, les observations ont été difficiles du fait de la turbidité de l'eau mais les suivis des années précédentes ont montré qu'après transfert, de nombreux nids (par ex, environ 300 en 2022) étaient observés sur 18 km de cours d'eau.

## Le suivi des stades larvaires sur le bassin Garonne-Dordogne.



Les suivis des stades larvaires permettent d'apprécier la réussite de la reproduction en inventoriant les ammocètes par pêche électrique sur des habitats favorables à leur développement.

Les larves pouvant rester dans le sédiment plusieurs années, cet indicateur permet de « remonter dans le temps » (jusqu'à 5, 6 ans) et ainsi compléter les informations issues

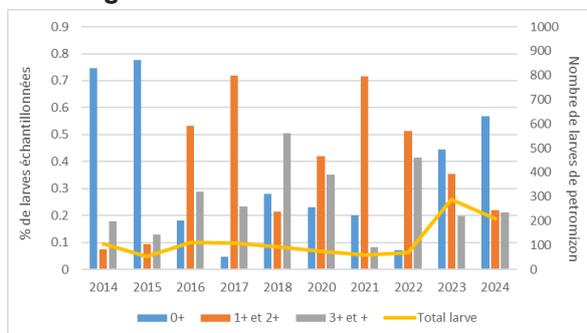
des suivis aux stations de contrôle et des suivis de la reproduction qui concernent les géniteurs. Ces inventaires concernent les 2 genres de lamproies : *Petromyzon* (marine) et *Lampetra* (fluviale ou Planer). Les suivis n'ont pas été effectués sur la Dordogne amont du fait des conditions hydroclimatiques en septembre – octobre (pluie, turbidité et fort débit). Les inventaires sur ce secteur se feront au printemps 2025.

Seule une station sur la Bave a pu être échantillonnée et 8 larves de lamproies dont la taille correspondait à des larves de l'année ont pu être inventoriées (taille : 23 à 29 mm).

Les stations de la Dronne ont également été pêchées le 4 octobre mais malheureusement, aucune larve n'a pu être échantillonnée, que ce soit du genre *Lampetra* ou *Petromyzon*.



Les suivis sur l'axe Garonne se concentrent uniquement sur l'axe Ciron où les transferts de géniteurs sont effectués depuis 2021. Au total, 9 stations ont été inventoriées en 2024 pour 337 larves capturées pour environ 62 % du genre *Petromyzon*. Il est observé une augmentation sensible du nombre de larves capturées mais également un rajeunissement de la population avec, depuis 2023, une prédominance des individus jeunes (0+ à 2+) à mettre en relation avec les lamproies transférées sur l'axe depuis 2021. **Ces résultats confirment la réussite des transferts de géniteurs sur cet axe.**



En tout état de cause, la situation de l'espèce reste très alarmante sur le bassin de la Garonne et de la Dordogne et il apparaît important de prendre toutes les mesures de gestion possibles pour permettre à ces individus migrant dans nos cours d'eau d'accomplir la totalité de leur cycle de vie. Les opérations de transfert s'avèrent efficaces dès lors que les individus peuvent migrer tranquillement, à leur rythme, rythme conditionné par la température de l'eau. Il serait intéressant de reconduire ces opérations sur les sites retenus, l'idéal étant de poursuivre jusqu'au retour des géniteurs issus de ces reproductions, soit entre 6 et 8 ans.



# ESTURGEON EUROPEEN

## L'esturgeon européen et le plan national pour la sauvegarde d'*Acipenser sturio*

L'esturgeon européen est classé en danger critique au **niveau mondial** par l'**UICN** sur la **liste rouge des espèces menacées**. Il est protégé par la Convention sur le Commerce International des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la convention sur les Espèces Migratrices et la Convention de Berne. Au niveau français, un second **plan national d'actions en faveur de l'esturgeon européen** a débuté en 2020 pour 10 ans. La dernière population relique se situe sur le bassin Garonne-Dordogne et différents partenaires techniques, scientifiques, institutionnels, financiers et des usagers s'associent pour mettre en place les actions du plan national et agir pour sa restauration.

Les actions engagées pour cette espèce par l'association MIGADO répondent aux objectifs suivants :

- conserver un stock captif sur le site de Saint Seurin sur l'Isle ;
- réaliser dans le milieu naturel des lâchers de larves et de juvéniles, issus de la reproduction assistée ;
- suivre la reproduction naturelle ;
- actualiser l'état des frayères potentielles et suivre la reproduction naturelle ;
- animer le Plan National d'Actions en faveur de l'esturgeon européen.



Centre de conservation de l'esturgeon européen :

**1 site, 215 juvéniles et 47 géniteurs et 586 juvéniles de la cohorte 2024**

Reproduction assistée :

**3<sup>ème</sup> reproduction assistée avec des individus nés sur site (3 femelles en maturation)**

Suivi des frayères potentielles :

**Suivi de la reproduction naturelle et repérage de grands individus sur les frayères potentielles**

Poursuite des lâchers en 2024 :

**1,3 millions de larves, 473 530 juvéniles de 3 mois et plus entre 2007 et 2014, 2022 et 2023**

**et en 2024 : 12 017 individus de 3 mois et 45 de un an**

- Cours d'eau
- Zone de présence potentielle
- Commune
- Centre de reconditionnement de l'esturgeon européen
- Frayère potentielle



## La conservation du stock captif

De 1990 à 2007, un stock d'esturgeons européens a été créé, grâce aux derniers esturgeons sauvages, dans le centre de conservation de l'esturgeon européen par les pêcheurs professionnels et le Cemagref. La dernière reproduction naturelle connue a eu lieu en 1994 dans le bassin Garonne-Dordogne. Ces individus sauvages ont permis de réaliser les premiers repeuplements de 2007 à 2014 et de constituer un stock captif.



MIGADO a en charge la gestion du stock, les lâchers en milieu naturel, l'animation du Plan national, la coopération européenne depuis 2012, la reproduction assistée depuis 2018 et le suivi de la reproduction naturelle. Le stock est actuellement constitué de 223 individus des cohortes 2007 à 2014 et 2022 et 2023 et d'individus sauvages. 4 individus, mis à disposition de partenaires espagnols, sur le Delta de l'Ebre, depuis 2019 ont été transférés à l'Aquarium de Barcelone.

4 esturgeons de la cohorte 2007, dédiés à la sensibilisation du grand public et mis à disposition de l'aquarium de La Rochelle ont été relâchés en milieu naturel et des juvéniles de 2023 ont été transférés pour les remplacer.

En 2024, 47 géniteurs ont été identifiés à l'échographie, et 8 femelles ont été sélectionnées pour la reproduction ainsi que 14 mâles des différentes cohortes.

Tous les individus sont élevés en eau saumâtre, afin d'optimiser la détermination sexuelle, la croissance et la maturation. Ils sont élevés à la température de l'isobathe des 20 m de profondeur du Golfe de Gascogne, afin de recréer des conditions similaires au milieu naturel. Les individus sont tous nourris avec des aliments naturels afin d'optimiser les conditions d'élevage.

Au fur et à mesure des années, les animaux grandissent, grossissent et de plus en plus commencent à maturer et passent au stade adulte.

## La reproduction assistée des esturgeons européens



Les présélections (effectuées grâce à un plongeur professionnel) et les échographies ont permis d'examiner 192 individus et d'identifier **les individus matures**. Ces individus transférés dans une zone dédiée à la reproduction passent en phase de protocole de reproduction.

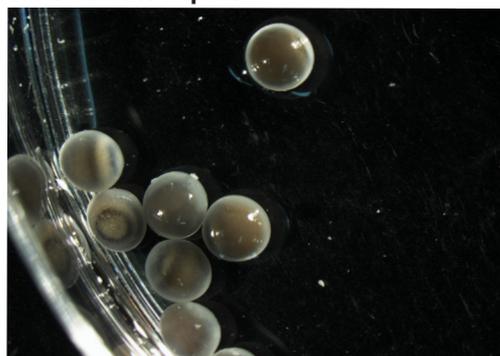
**3 femelles ont pu arriver au terme de la maturation et à produire des œufs matures en 2024.** Les mâles ont également permis de récupérer de la semence de bonne qualité, permettant de réaliser différents croisements génétiques au moment des reproductions. Des reproductions ont également pu être réalisées avec de la semence congelée de poissons sauvages, permettant d'améliorer la diversité génétique. Les semences de meilleure qualité ont permis d'alimenter la banque de paillettes de semences congelées.



1,8 kg d'œufs ont pu être récupérés, avec des qualités d'œufs variables. Les fécondations avec de la semence fraîche et semence congelée ont permis de réaliser 8 croisements génétiques différents. L'élevage des juvéniles jusqu'à 3 mois a été réalisé grâce à des alimentations à base d'aliments naturels, avec des protocoles adaptés afin d'optimiser la réussite des lâchers

et l'adaptation des individus au milieu naturel au moment de leur lâcher.

**Cette reproduction a permis de produire plus de 12 500 juvéniles de plus de 3 mois, dont 12 017 individus ont été lâchés sur la Garonne et Dordogne et 500 ont été réservés pour des expérimentations animales, pour des transferts réalisés avec les partenaires européens, l'Allemagne, les Pays-Bas et l'Espagne. Certains individus sont conservés pour renforcer le stock captif.**





## Les lâchers dans le milieu naturel

Le Plan National d'Actions prévoit des lâchers sur les zones de frayères potentielles identifiées dans le cadre du Life 1997, à différents stades, suite aux reproductions assistées. **En 2024, les lâchers ont permis de déverser plus de 14 000 juvéniles de 4 mois sur la Garonne et la Dordogne et 45 individus de un an.**



Les lâchers des juvéniles de 4 mois, trop petits pour être marqués, sont réalisés en dispatchant les différents croisements génétiques sur des secteurs différents, afin d'espérer un retour sur l'efficacité par rivière ou frayères lors des captures des adultes de retours ou des futures reproductions naturelles. Les lâchers sont couplés depuis 2024 avec des pêches de prélèvements de silure, afin de limiter l'impact de la prédation sur les jeunes esturgeons, en collaboration avec les pêcheurs professionnels et INRAE.

## Le protocole de suivi de la reproduction naturelle

Des suivis de la reproduction naturelle ont démarré depuis 2022. Des tests de protocoles avaient été mis en place et des suivis sont réalisés sur les différentes zones de reproduction par MIGADO grâce à une caméra sonar, un échosondeur et un drone aquatique. Les premiers suivis ont permis d'apprendre à reconnaître les esturgeons européens aux images des sonars et à les différencier des autres poissons d'une telle taille, les silures. **En 2024**, une petite dizaine d'esturgeons de grande taille ont été repérés sur les frayères potentielles, sans pouvoir assurer que les mêmes individus n'ont pas été repérés plusieurs fois sur le même site. **Pour le moment, aucune reproduction naturelle n'a pu être confirmée avec le retour de ces géniteurs.**

## Animation du Plan National d'Actions et coopération internationale



Le Plan National d'Actions (PNA) en faveur de l'esturgeon européen pour la période 2020-2029 regroupe les différentes actions mises en place.

MIGADO assure l'animation de ce plan national. Les outils de communication comprennent l'actualisation du site internet [www.sturio.fr](http://www.sturio.fr) et les Infomails diffusées auprès de 220 personnes.

Une des actions de ce plan national est la coopération européenne en lien avec notamment des échanges avec l'Allemagne, dont un Plan national existe sur l'Elbe, les Pays-Bas et l'Espagne dont des expérimentations sont en cours pour valider la capacité d'accueil des bassins versants du Rhin et de l'Ebre pour l'esturgeon européen.

En 2024, environ 250 individus ont été marqués en acoustique et transférés sur le delta du Rhin afin d'évaluer la capacité de dévalaison des juvéniles.

En Espagne, MIGADO fait partie du comité scientifique pour un programme sur les migrateurs sur l'Ebre dans le cadre du LifeMigratoEbre. 50 individus ont été transférés en Espagne pour un lâcher dans le Delta de l'Ebre après marquage acoustique afin de répondre au même objectif.

Des individus de 2024 ont été transférés en Allemagne pour alimenter le stock captif de Berlin et réaliser des lâchers dans l'Elbe.

## BILAN ET PERSPECTIVES

### Actions complémentaires et premiers signaux encourageants

Outre les actions présentées ici, de nombreux partenaires travaillent à la réalisation du PNA Sturio et à la restauration de l'espèce. Les pêcheurs professionnels fluviaux de Gironde et maritimes de la façade atlantique travaillent afin de sensibiliser les acteurs du monde de la pêche à la situation de l'espèce et à la déclaration des individus capturés accidentellement. INRAE gère une base de données, mise en commun avec des pêches scientifiques réalisées dans l'Estuaire, afin d'avoir une vision globale des individus présents en rivière, en estuaire et en mer. Des travaux de recherche sont également développés par INRAE sur cette thématique. Les premiers individus repérés sur les frayères sont des signes encourageants pour le programme de restauration. De plus, pour la seconde fois, une femelle née en captivité a permis de réaliser une ponte et de reprendre les lâchers en milieu naturel. Les reproductions assistées ont pu être réalisées avec de la semence congelée, ce qui est encourageant pour améliorer la diversité génétique. L'augmentation du nombre d'œufs récoltés auprès des femelles du stock captif et l'augmentation du nombre de juvéniles lâchés est également un point positif pour le programme.

### Perspectives

La réussite des reproductions assistées avec des individus nés sur site apporte un espoir grandissant au programme, pour lequel le plan de repeuplement peut reprendre. De plus, des signaux encourageants de grands individus dans le milieu naturel tendent à laisser espérer une prochaine reproduction naturelle. L'impact du silure sur l'espèce au moment des lâchers sera cependant à prendre en compte au moment des lâchers et des différentes phases de l'espèce.

La Directive européenne 'Habitats Faune Flore' (1992) a pour objectif de **préserver la biodiversité** par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages sur le territoire européen. Chacun des Etats membres a réalisé un repérage de sites 'remarquables', futurs Sites NATURA 2000, permettant de constituer un réseau européen cohérent pour conserver ou rétablir les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans leur aire de répartition naturelle.

Le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces énumérés par la Directive doit se faire au travers de la mise en place des mesures de protection ou de gestion des zones concernées, en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et des particularités locales, afin de contribuer au **développement durable**. La France a pris le principe d'établir, pour chaque site, **un Document d'Objectifs (DOCOB)** qui dresse l'état des lieux, fixe les gestions préconisées après concertation locale et fait office de référence pour la gestion du site et pour son suivi.

## Natura 2000 : le plus grand réseau européen de sites protégés

### Ses outils :

- le DOCOB : aboutissement de la concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire,
- l'animation Natura 2000 : la mise en œuvre des actions inscrites dans le DOCOB,
- la charte Natura 2000 constituée d'engagements non rémunérés,
- les contrats qui rémunèrent les signataires pour des engagements forts.

### La Garonne en Occitanie : le site FR 7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » : le réseau hydrographique de la Garonne et de ses principaux affluents en Occitanie :

- > 600 km de linéaire
- 5 entités

### Retenu pour son intérêt vis à vis :

- des espèces piscicoles migratrices (saumon atlantique, grande alose et lamproie marine)
- de certains habitats naturels (forêts alluviales, mégaphorbiaies, herbiers aquatiques...)
- de la loutre d'Europe
- du desman des Pyrénées
- de nombreuses espèces de chauves-souris
- et de certains insectes (la cordulie à corps fin, agrion de mercure...).



En raison de l'étendue du site FR7301822 et afin de faciliter la démarche Natura 2000, basée en grande partie sur la concertation, il a été procédé à un découpage en plusieurs zones d'étude : la rivière Ariège, la rivière Hers, la rivière Salat, la Garonne amont de Carbone jusqu'à la limite franco-espagnole avec la Pique et la Neste et la Garonne aval de Carbone jusqu'à Lamagistère.

Pour les sites localisés dans l'Ariège (rivières Ariège, Hers et Salat), l'opérateur était la Fédération de l'Ariège pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. La Fédération de l'Ariège et MIGADO ont travaillé en collaboration avec l'Association des Naturalistes de l'Ariège et l'Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles sur le site 'Rivière Hers'.



L'élaboration du DOCOB sur le site Natura 2000 de la **rivière Ariège** s'est faite entre 2004 et 2006. Le site s'étend sur 134 km de la confluence avec la Garonne en aval, jusqu'à la confluence avec le ruisseau de Causou (commune d'Unac) en amont. Le site s'intéresse au lit mineur sur 50 communes et 2 départements (Ariège et Haute-Garonne). Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 16 habitats naturels, dont 9 particulièrement importants (forêts alluviales, végétation immergée...), celle du saumon atlantique, de la loutre d'Europe et du desman des Pyrénées.



L'élaboration du DOCOB sur le site Natura 2000 de la **rivière Salat** s'est déroulée entre 2006 et 2009. Le site s'étend sur 60 km de la confluence avec la Garonne en aval, jusqu'à la confluence avec le

ruisseau 'Hoque du champ' (commune de Couflens), en amont. Sont concernés : 2 départements, l'Ariège et la Haute-Garonne ; 28 communes et l'étude se concentre sur le lit mineur. La phase d'inventaire a permis de montrer la présence de 12 habitats naturels, de la loutre d'Europe, du desman des Pyrénées et de nombreuses espèces de chauves-souris.



L'étude Natura 2000 de la **rivière Hers** s'est échelonnée entre 2006 et 2009. Le site s'étend sur 135 km : 130 km sur l'Hers vif de la confluence avec l'Ariège en aval, jusqu'à la limite

entre les communes de Prades et Montségur ; et 5 km sur le bas Douctouyre. Sont concernés 3 départements : l'Ariège, la Haute-Garonne et l'Aude ainsi que 42 communes. La majeure partie de l'étude concerne le lit mineur. Toutefois, une portion de lit majeur englobe un enjeu agriculture/sylviculture, non abordé sur les autres sites. La phase d'inventaire a mis en lumière la présence de 32 habitats naturels dont des pelouses calcaires et méditerranéennes sur le lit majeur, la loutre d'Europe, le desman des Pyrénées, de nombreuses espèces de chauves-souris, le barbeau méridional et l'agrion de mercure, entre autres.



L'opérateur pour la **«Garonne»** était le SMEAG. Pour la partie «amont», le travail s'est fait en collaboration avec l'AREMIP (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées) et pour la partie «aval» avec Nature

en Occitanie. Pour la Garonne et les affluents pyrénéens, MIGADO a inventorié les espèces aquatiques piscicoles (migratrices et non migratrices) ainsi que les activités humaines en lit mineur. Elle a également participé aux groupes de travail et a aidé à la rédaction des DOCOBs. Le DOCOB du site Garonne amont a été validé en 2010 et celui du site Garonne aval a été validé en janvier 2018 lors du premier COPIL plénier.



La phase d'animation fait suite à la phase d'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB). Cette mission est essentielle pour mettre en application les préconisations et les actions inscrites dans le DOCOB afin de remplir les objectifs que se sont fixés en commun les acteurs du site. Cette nouvelle phase a une durée de vie de 5/6 ans. La structure animatrice constitue un trait d'union indispensable entre les acteurs locaux et les services de l'État qui instruisent les procédures. L'animation consiste à réaliser une coordination générale pour planifier les actions, établir un bilan d'avancement annuel, des diagnostics environnementaux, des contrats Natura 2000 ; c'est également une assistance technique et administrative pour les futurs signataires, un accompagnement de terrain et un suivi des actions. Un comité de suivi, constitué des mêmes membres que le comité de pilotage ayant suivi l'élaboration du DOCOB, est créé sur chaque entité. Son rôle est d'assurer annuellement le suivi et de valider les différentes phases de l'animation.

L'animation sur l'Ariège a débuté en 2006 et en 2010 sur l'Hers et le Salat, portée par la Fédération de Pêche de l'Ariège pour le compte de l'Etat, avec MIGADO en sous-traitance. Le SMEAG a été désigné structure animatrice - coordinatrice pour la mise en œuvre de l'animation des Documents d'Objectifs (DOCOB) Natura 2000 de la Garonne en Occitanie, pour 3 ans, lors de la réunion du comité de pilotage plénier du 30 janvier 2018 et a été renouvelé dans cette fonction, lors du comité de pilotage plénier du 28 janvier 2021, puis lors de celui du **18 décembre 2023**. Le SMEAG travaille en collaboration avec des animateurs territoriaux que sont les syndicats de bassin versants (SYMAR Val d'Ariège, SBGH, SSV, Pays des Nestes). Suite à cette désignation, le groupement historique MIGADO / Fédération de Pêche / ANA-CEN Ariège et GESTNAT'Conseil a répondu à un appel d'offre d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre de l'animation sur les territoires de l'Ariège, de l'Hers vif et du Salat et a été retenu. **L'animation Natura 2000 pour l'année 2024 est la première année de ce nouveau cycle d'animation, elle s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2024.**

## Rivière Ariège - côté contrat

Sur la commune de Pamiers, nous avons pu déposer un **contrat Natura 2000 de restauration de la ripisylve**, chez un propriétaire privé, fin 2024.



Ce projet permettra de recréer un cordon rivulaire sur un secteur touché par l'érosion et de diversifier la ripisylve, très pauvre en terme d'espèces et peu large.

Il s'agira d'abattre dans un premier temps, les robiniers qui composent presque exclusivement le boisement actuel. Le bois coupé servira, après broyage, pour pailler les plantations. Les petits diamètres de robiniers serviront pour l'installation d'une clôture pour protéger les plants du broutage mais également comme tuteurs.

Dans le cadre de cette restauration, il a été convenu de créer et d'installer un panneau d'informations pour expliquer la teneur des travaux entrepris puisque le site se veut un lieu d'accueil pour divers publics.



## Mois Natura 2000

Une descente en raft de l'Ariège a été organisée avec la Belle Verte à destination des lycéens de Pamiers le 23 mai 2024. MIGADO et le SYMARVA ont également accompagné et encadré la journée.



La matinée a été consacrée à la descente en raft qui s'est faite du pont de Bonnac jusqu'à la base de la Belle Verte, au Vernet. L'occasion de faire différents points de halte et d'observation tout au long du parcours de 8 km. Ces étapes ont permis de montrer la ripisylve, le débit réservé de Pébernat, la restitution de l'usine hydroélectrique, la présence de marne (en lien avec l'extraction de granulats), des oiseaux, des poissons... Après un pique-nique pris ensemble, l'après-midi a permis, en salle, la présentation théorique de Natura 2000.

Nous avons également proposé au grand public, le mardi 29 octobre en fin d'après-midi, **la projection du documentaire « La Rivière » de Robert LUQUES (2019)** à la salle des fêtes de Varilhes (09).

Une quinzaine de personnes s'étaient rassemblées pour la projection de ce documentaire, suivie de la projection du film de présentation du grand site de la Garonne et de ses affluents en Occitanie. Des échanges entre les animateurs Natura 2000 (Fédération de Pêche de l'Ariège,



MIGADO et SYMARVA) ont permis d'apporter des précisions, de parler des problématiques auxquelles peuvent être confrontées les espèces aquatiques.

Une collation a permis de clôturer ce moment de manière conviviale.

## Rivière Hers - « contrats agricoles »

Le site Natura 'rivière Hers' s'intéresse, en plus du cours d'eau, à une zone plus élargie (le lit majeur) de la rivière Hers entre Saint-Amadou et Moulin-Neuf ainsi qu'aux 5 km aval du Douctouyre. Sur ce secteur initial, élargi aux parcelles agricoles jouxtant le lit mineur en amont et en aval, les exploitants agricoles volontaires peuvent engager des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC). Il s'agit de mesures agricoles respectueuses de l'environnement. **En 2024, dans le cadre du nouveau Projet Agri-Environnemental, 3 exploitants ont contractualisé sur le territoire dont un engagé sur 2 mesures différentes et 2 primo-contractualisants.** Les mesures souscrites concernent la création de prairies à la place de cultures, la gestion par pâturage et la lutte biologique en arboriculture.



Une formation obligatoire a été proposée aux exploitants engagés en 2023 et 2024 sur ces mesures permettant des échanges sur les pratiques et les difficultés de mise en œuvre.

**Mois Natura 2000** : une matinée de découverte de Natura 2000 a été organisée, le **lundi 21 octobre 2024 sur le marché de Mirepoix**. Une trentaine de personnes sont venues discuter avec les animateurs (Syndicat du Grand Hers – SBGH, ANA CEN-Ariège et MIGADO) présents sur le stand « Natura 2000 ». **Des échanges toujours intéressants et riches avec la population locale.**



## Rivière Salat

### Côté contrat



Un projet de contrat est en cours sur la commune de La Bastide du Salat (31). Suite à une opportunité d'exploitation d'une peupleraie durant l'année 2024 et sa replantation prévue début 2025, un contrat est pressenti pour restaurer une bande de ripisylve sur les 10 premiers mètres de berge.

### Opération de nettoyage des berges

L'équipe animation a monté une **opération de nettoyage des berges sur le Bas Salat, le 2 mars 2024, à Soueix Rogalle. 70 bénévoles** venant d'horizons variés et toutes générations représentées : pêcheurs du milieu associatif et professionnel, riverains, habitants et élus locaux, associations locales, associations de protection de l'environnement et le Haut Couserans Kayak-Club, se sont joints à l'équipe animatrice du site Natura 2000 de la rivière Salat pour récupérer, entre Oust et Kercabanac, pas moins de **12 m<sup>3</sup> de déchets estimés.**



Il s'agissait essentiellement des déchets plastiques mais aussi de la ferraille, des pneus, du verre, des canettes, du fibrociment et des surprises. Suite à la découverte d'un objet insolite, nous avons eu un excellent contact avec la Gendarmerie locale !

## Communication

La communication mensuelle des **jeudis Natura 2000** se poursuit depuis le mois de décembre 2020. Cette communication spécifique, à destination du grand public est publiée sur le site natura 2000 dédié (<http://garonne-midi-pyrenees.N2000.fr/>) mais également partagée sur les réseaux sociaux des partenaires du programme.

Durant l'année 2024, la cellule animation 'rivières Ariège, Hers et Salat' a proposé différents articles sur des thèmes variés : sur l'utilité du mois mort en rivière avec l'exemple des contrats de maintien des arbres sénescents (édition de février) ; sur le retour de la Journée Mondiale des Zones Humides et en particulier la journée de nettoyage des déchets sur le Salat (édition d'avril) ; sur l'orpaillage avec, en particulier, le retour d'expérience du Salat (édition d'août) ; sur le bilan du mois Natura 2000 (édition de décembre).

## BILAN 2024

- Un contrat de restauration de ripisylve déposé sur la 'rivière Ariège'
- 3 contrats agricoles engagés pour 5 ans dans le cadre du projet agro-environnemental sur l'Hers
- Une opération de nettoyage des berges sur le Salat rassemblant 70 bénévoles pour plus de 12 m<sup>3</sup> de déchets récoltés !
- Une animation proposée auprès des lycéens de Pamiers avec une descente en raft de l'Ariège
- 3 animations proposées dans le cadre du Mois Natura 2000 sur les 3 cours d'eau ariégeois auprès de jeunes (classe de 2<sup>nde</sup>) et du grand public



# EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT SUR LE BASSIN GARONNE DORDOGNE

En complément des actions menées pour la gestion et la restauration des populations de poissons migrateurs, l'association MIGADO communique sur l'intérêt de ses ambitions de sauvegarde du patrimoine naturel en informant et en sensibilisant le public à la fragilité des milieux aquatiques.

Ces actions permettent de sensibiliser :

- un public jeune (scolaire et périscolaire) ;
- le grand public lors de manifestations ayant une portée locale, régionale, nationale ou internationale.





La thématique « Poissons migrateurs » est abordée via des démarches pédagogiques diversifiées privilégiant des situations concrètes. Elle permet aussi de traiter de nombreux aspects des milieux aquatiques, s'inscrivant ainsi dans un cadre pluridisciplinaire.

## Visites des stations de contrôle

Des stations de contrôle sous gestion MIGADO font l'objet de visites commentées. Elles ont pour objectifs de présenter les espèces migratrices, les systèmes de franchissement ainsi que la fonction des stations de contrôle. Cette année, MIGADO a accompagné des groupes ou commenté des visites sur les stations de contrôle de Golfech, de Camon et également sur Tuilères avec **1810 visiteurs**.



## Accueil sur les sites de production du saumon

**543 élèves à Castels et 179 à Bergerac ont été accueillis en 2024.** Les visites des sites de production permettent de valoriser les programmes migrateurs et leurs partenaires techniques et financiers. Bien intégré sur un sentier d'interprétation et grâce à l'investissement de l'AAPPMA locale, l'incubateur de terrain de Beau-



lieu-sur-Dordogne (19) a lui aussi accueilli des



élèves du collège voisin et les étudiants du lycée agricole de Neuvic.

## Salon Pêche Mouche Occitane



Organisé par le collectif Clubs Mouche 31 à Muret (31) les 10 et 11 février 2024, MIGADO été convié à présenter les poissons migrateurs du bassin de la Garonne et les actions portées par l'association.

## Journée mondiale de l'eau

Organisée par le SMDEA09 à Pamiers, le 22 mars 2024, cette journée a permis de présenter les poissons migrateurs de la Garonne et plus particulièrement ceux fréquentant l'Ariège ainsi que leur cycle de vie.



## Incubateurs pédagogiques

Ce projet a été développé autour de la mise en place d'incubateurs d'œufs de saumon en classe. Cette action adaptée à tous les niveaux scolaires et enrichie grâce à la participation des Fédérations de pêche ou d'AAPPMA locales sur des thèmes complémentaires, est un projet annuel très apprécié des enseignants et des élèves puisqu'il repose sur une mise en situation et une approche de terrain qui favorisent l'apprentissage.

Victime de son succès, cette action est limitée par les ressources humaines disponibles dédiées à l'éducation à l'environnement, l'association n'a pas pu cette année encore, répondre favorablement à toutes les demandes. Toutefois, **29 établissements** (de la maternelle au bac pro) sur le bassin Garonne-Dordogne ont quand même été équipés en 2024.

En complément, de la documentation et des supports de travail sont fournis aux enseignants.

Dans certains établissements, un seul système d'incubation a permis à plus d'une centaine d'élèves de participer à la totalité du projet.



La finalité du projet consiste, quand cela est possible, à aller relâcher les alevins dans leur milieu naturel.

Ceci permet de passer une journée au bord de l'eau et de découvrir l'environnement qui nous entoure autour d'ateliers sur diverses thématiques : invertébrés aquatiques, arbres de bord de cours d'eau, lecture de paysage...





# Sensibilisation lors de manifestations

## Festival Scientilivre

Les 6 et 7 avril 2024, à Labège (31), il s'agissait de la 24<sup>ème</sup> édition de ce festival organisé par l'association Délire d'Encre sur la thématique des Océans. MIGADO a proposé un atelier de découverte des poissons migrateurs de la Garonne grâce à la présence d'un aquarium de petits saumons, mais également autour d'un atelier sur la scalimétrie (lecture d'écaillés de saumons).



## Fête de la Nature

Une année sans thématique précise, MIGADO a organisé, en partenariat avec EDF, un événement qui a permis d'accueillir 180 personnes sur 3 jours et de sensibiliser 130 personnes avec Saint Cyprien en fleur.

## Journée Mondiale des poissons migrateurs



Cette manifestation s'inscrivait dans le Joli Mois de l'Europe en Occitanie mais également dans la Fête de la Nature organisée par la Mairie de Balma (31), le 25 mai 2024 au Parc Lagarde. L'occasion de présenter un aquarium de jeunes saumons et de proposer un atelier autour de la fresque Garonne grandeur Nature.

## Journée de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne Ariège

Le 24 septembre 2024, au Vernet (31), MIGADO a tenu un stand d'informations sur les espèces migratrices fréquentant la Réserve Naturelle Régionale Garonne-Ariège.

## Festival des Petits Débrouillards d'Occitanie sur le thème «Je migre donc je suis»



Le 1<sup>er</sup> septembre 2024 dans le jardin du Grand Rond de Toulouse, MIGADO présentait les poissons migrateurs de Garonne et proposait un atelier autour de la fresque Garonne grandeur Nature pour sensibiliser au parcours des espèces migratrices sur le bassin de la Garonne.

## Fête de la Science

Comme tous les ans, MIGADO se mobilise pour la Fête de la Science. Cette année nous avons participé à 6 dates en Occitanie à Toulouse, Ramonville, Villeneuve de Rivière, Cazères (31) et Montgailhard (09) mais également une date à Cap Sciences Bordeaux, avec Récréa Science à Brive et le Département du Lot à Gramat.



## Toulouse prend la clef des champs

Cette manifestation s'est tenue le 6 octobre 2024 au Jardins des plantes de Toulouse. L'occasion de présenter au public citoyen, les espèces de poissons migrateurs qui peuplent la Garonne avec un aquarium de petits saumons ; afin de sensibiliser petits et grands à la biodiversité.

## Journées du Loisir Scientifique et du Loisir Nature

Organisées avec le CIRASTI, ces journées permettent de travailler avec le périscolaire sur des ateliers scientifiques. MIGADO propose des défis tournés autour de la biodiversité aquatique à la cité de l'Espace de Toulouse et à la Maison de la Biodiversité de la Haute-Garonne (31).



## La journée européenne du patrimoine

Sur cette journée, organisée en septembre, 40 personnes ont pu être accueillies sur le site EDF de Tuilières et ont pu visiter à la fois les installations hydroélectriques et le système de franchissement avec l'ascenseur à poissons.



## La Fête du Buisson de Cadouin

organisée par le service coordination jeunesse de la communauté de communes Bastide en Périgord, en septembre, a permis de présenter un stand avec des ateliers ludiques.



**Fest'eau à Bergerac** organisée par le service maison de la transition de la ville de Bergerac, le 28 septembre, a permis de présenter les migrateurs autour d'ateliers pratiques et ludiques.



**Fête de la Rivière** organisée par la Communauté d'Agglomération de Bergerac fin juillet, a permis de présenter le programme de restauration du saumon atlantique autour d'un aquarium.



## Un pêcheur averti....

Des occasions de sensibiliser les pêcheurs à la nécessité du maintien des espèces migratrices et du milieu naturel en général avec la participation à la fête de la pêche d'Argentat (19), à l'Assemblée générale du Rseau lindois.

Nous sommes allés sur les Championnats du monde de pêche à la Mouche, du 25 au 27 juin 2024 à Tarascon-sur-Ariège (09) avec la tenue d'un stand d'informations avec un aquarium de petits saumons et une animation proposée sur la scalimétrie (lecture d'écaillés de saumon) pour les scolaires et le grand public.





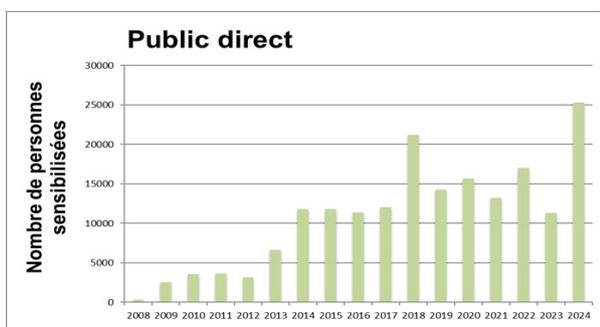
## Bilan 2024

**Projet « Saumon en classe »** : 14 incubateurs sur la Garonne en Occitanie et 15 incubateurs en Nouvelle-Aquitaine.

**Visite de stations de contrôle des migrations** : Golftech et Camon pour la Garonne, Tuilières sur la Dordogne.

**Visite de piscicultures** : Centre de conservation du saumon à Bergerac et pisciculture de Castels sur la Dordogne.

**Évènements ou manifestations sur le territoire** : 33 évènements, 26 en Occitanie, 7 en Nouvelle-Aquitaine.



**Public sensibilisé en direct :**

**- 7 420 jeunes**

**- 17 885 personnes du grand public**

**25 305 personnes en 2024**

## BILAN ET PERSPECTIVES

### Partenariat

Les fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique (19, 24, 46, 47, 09, 31 et 65) interviennent aux côtés de MIGADO ; de même que les AAPPMA de Tulle, Beaulieu (19) et Lalinde (24). Le site EDF de Tuilières (24), l'aquarium du Périgord Noir (24) et Fous de Garonne (47) accueillent des supports de communication et abritent des saumons issus des élevages de l'association.

Enfin, le collectif Enjeux Durables (47), la Maison de l'Eau et de la Pêche (19), le SMEAG et EPIDOR restent des partenaires techniques privilégiés.

L'association promeut l'outil pédagogique « Fleuve grandeur nature » décliné sur le bassin de la Garonne et élaboré par la Ligue 42 et est adhérente au Graine Occitanie et au CIRSTI Occitanie.

Dans la région Occitanie (secteur Midi-Pyrénées), MIGADO a noué des partenariats sur différentes manifestations avec les associations Nature en Occitanie, DIRE, le CPIE des Terres Toulousaines et plus généralement l'Union Régionale des CPIE d'Occitanie. Les partenariats avec les offices de tourisme de Lalinde et de St Cyprien sont essentiels pour permettre à MIGADO d'assurer des visites commentées estivales sur les sites EDF de Tuilières et sur la pisciculture de Castels. Ainsi MIGADO participe au développement touristique local en partenariat avec les collectivités du territoire.

### Perspectives

**Renforcer les partenariats techniques et élargir les partenariats financiers pour que ces actions puissent perdurer.**



# EXPOSITION

## « ODYSSEE GARONNE »

### L'exposition

Ce projet a été réalisé dans le cadre de l'appel à projet Animation Garonne – Programme opérationnel FEDER/ FSE Midi-Pyrénées & Garonne 2014-2020 permettant une appropriation de l'entité Garonne par tous les publics. Nos autres partenaires financiers sont le Fonds de dotation de la Caisse d'Epargne Aquitaine Poitou-Charentes et l'ensemble des collectivités publiques présentes le long de la Garonne à savoir la Région Nouvelle-Aquitaine, la Région Occitanie, les Conseils départementaux de l'Ariège, de la Gironde, de la Haute-Garonne, de Lot-et-Garonne et de Tarn-et-Garonne.

**Initié en 2019, ce projet a permis la création d'une exposition itinérante qui traite des paysages de Garonne et de ses poissons migrateurs.** La livraison de l'exposition a eu lieu en août 2021.

**L'exposition « Odyssee Garonne » est une exposition interactive qui permet une immersion dans l'Univers de la Garonne.** Le visiteur peut ainsi découvrir ou redécouvrir les paysages de Garonne, sa dynamique fluviale, sa biodiversité et en particulier sa biodiversité aquatique avec la présence de poissons migrateurs mais également leur préservation et celle de leurs milieux de vie, dans un objectif de développement durable.

De plus, les modules ont été construits essentiellement en matériaux naturels contribuant ainsi à la durabilité du projet et à sa performance environnementale, c'est une

**exposition éco-conçue.** L'exposition se veut ludique et pédagogique pour tous les visiteurs des plus jeunes avec le public scolaire ou périscolaire ; mais également envers le grand public. Les visiteurs devront se rendre actif lors de leur visite et au-delà car chaque visiteur pourra prolonger « son expérience Garonne » en publiant des clichés de « Sa Garonne » sur réseau sociaux dédiés. Une page Facebook et un compte Instagram ont été créés à cet effet.

Concernant les caractéristiques, il y a **2 versions d'expositions** : une pour des grandes salles (> 100 – 150 m<sup>2</sup>) comprenant 6 modules et une pour des petites salles (30 - 50 m<sup>2</sup>) comprenant 3 modules. Une affiche personnalisée (date et lieu) peut être réa-

lisées sur chaque lieu d'exposition. La visite peut se faire avec ou sans accompagnant (livret du visiteur).



### Son itinérance en 2024

Cette exposition se veut itinérante sur tout le cours de la Garonne et de l'Ariège.

**La petite version** de l'exposition a été déployée :

- à l'**observatoire de la Faune et de la Flore de Damazan (47)** du premier janvier au 06 juin ;

- puis à la **Maison de la Pêche de Bruch (47)** de la Fédération de Pêche de Lot-et-Garonne du 06 juin au 31 décembre 2024.

**La grande version** de l'exposition a été installée :

- à l'**espace Odysselec de Golfech (82)** du premier janvier au 6 février ;

- puis à **Fous de Garonne (47)** entre le 13 février et le 3 octobre ;

- et enfin à la **Maison Garonne de Boé (47)** du 03 octobre au 31 décembre 2024.



En 2024, **environ 4 235 personnes** ont pu visiter les deux versions de l'exposition sur les 5 itinérances ; soit **plus de 12 500 personnes** depuis le début de son itinérance, en 2021.

### PERSPECTIVES

Le souhait de poursuivre cette itinérance encore plusieurs années pour faire vivre ce support sur de nombreux territoires.

# LES ACTIONS SUR LA CHARENTE ET LA SEUDRE

Situés au Nord du territoire couvert par MIGADO, les bassins de la Charente et de la Seudre font face aux pertuis formés par les îles de Ré, d'Aix et d'Oléron. Ils représentent une superficie d'environ 11 000 km<sup>2</sup> avec un total de plus de 6 500 km de cours d'eau.

La Charente s'écoule sur 360 km avec un débit moyen de 140 m<sup>3</sup>/s à Saintes. La Seudre est un petit fleuve côtier de 70 km de long. Les marais, doux et salés, du littoral charentais couvrent un espace de plus de 86 000 Ha.

MIGADO est partenaire avec l'EPTB Charente et CAPENA pour la réalisation des actions de sauvegarde et de restauration des poissons migrateurs sur les bassins de la Charente et de la Seudre.

Ce partenariat, régi par convention, est dénommé Cellule Migrateurs Charente Seudre (CMCS) et s'étend sur la période 2021-2025.



Toutes les informations sur les bassins charente Seudre avec l'état et les tendances des espèces sont sur les tableaux de bord : [www.migrateurs-charenteseudre.fr](http://www.migrateurs-charenteseudre.fr)

## Tableaux de bord

Migrateurs Charente Seudre

par l'EPTB Charente, le CAPENA et MIGADO

PRÉSENTATION TABLEAU DE BORD ESPACE TÉLÉCHARGEMENT CONTACTS

CARTES INTERACTIVES

STATION DE COMPTAGE

ACTUALITÉS

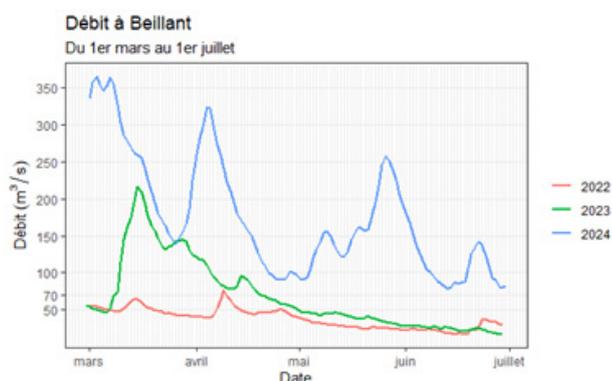
	Tableau de bord ANGUILE SEUDRE		Tableau de bord ANGUILE CHARENTE		Tableau de bord LAMPROIE MARINE	
	Tableau de bord ALOSE FEINTE		Tableau de bord TRUITE DE MER		Tableau de bord SAUMON ATLANTIQUE	
	Tableau de bord GRANDE ALOSE		Tableau de bord AUTRES ESPÈCES			

## Des conditions hydrologiques particulières sur le premier semestre

**Le printemps 2024 est le plus pluvieux depuis 2008** avec une anomalie de précipitations de +45 % par rapport à la normale sur toute la France. Cette pluviométrie a conduit à des crues exceptionnelles dans plusieurs régions de France dont les Charentes. **En effet, cette année, c'est deux fois plus de pluies tombées que la normale sur les deux départements**, ce qui a fait sortir plusieurs fois le fleuve de son lit. Ces crues à répétition sont exceptionnelles. **Le débit moyen du printemps 2024 (mars à juin) était de 177 m<sup>3</sup>/s pour une moyenne de débit de 69 m<sup>3</sup>/s** pour la même période sur les 13 dernières années. En comparaison, le printemps sec de 2022 observait un débit moyen de 38 m<sup>3</sup>/s.

Ces conditions de crues, répétées et longues, ont contraint les activités de terrain. En effet, les suivis de ce printemps ont été difficiles à mettre en œuvre dans de bonnes conditions. **Les conditions de piégeage permettant la capture des aloses sur Saint-Savinien n'ont jamais été réunies** durant la saison, empêchant le suivi par télémétrie. Le barrage de la station de comptage de Crouin s'est retrouvé sous l'eau à de nombreuses reprises permettant aux poissons un franchissement en direct sans passer par la passe à poissons. **Les effectifs d'individus en migration décomptés sont donc délicats à prendre en compte.** Enfin, le suivi estival de la production d'alosons a lui aussi été impacté par les forts débits (débit moyen de 108 m<sup>3</sup>/s en juin 2024 contre 24 m<sup>3</sup>/s en juin 2023).

Ces crues ont également influencé la migration. Certains barrages étant submergés pendant plusieurs semaines et à plusieurs reprises, cela a favorisé une montaison d'aloses bien au-delà du front de colonisation habituel, illustré par un individu mort retrouvé à Vars à 185 km de l'océan.



Débit des 3 dernières années du 1<sup>er</sup> mars au 1<sup>er</sup> juillet

## Le radiopistage des aloses

Pour renforcer les connaissances scientifiques et évaluer l'impact des ouvrages sur le déroulement de la migration, **un suivi des 2 espèces d'aloses (*Alosa alosa* et *Alosa fallax*) a été réalisé durant les printemps 2023 et 2024 par radiopistage.** Cette technique consiste à capturer les individus et à les marquer avec une balise encodée qui sert d'émetteur radio. Ces dispositifs sont ensuite détectés à l'aide d'antennes reliées à des récepteurs.

En 2023, 24 récepteurs avaient été installés entre la commune de Bords (39 km de l'océan) et le port fluvial de Jarnac (118 km de l'océan), couvrant un total de 79 km de suivi fixe. 54 aloses feintes avaient été marquées : parmi elles, 6 ont dévalé dans l'estuaire après marquage et ont repris une migration, et 20 ont directement entrepris leur montaison.

**Ce suivi a été reconduit en 2024** en optimisant le plan d'installation en fonction du retour d'expérience de l'année précédente. **Une installation plus homogène de 25 récepteurs entre Bords (39 km de l'océan) et Châteauneuf-sur-Charente (135 km de l'océan)** a été réalisée pour couvrir 98 km de suivi fixe. Pour favoriser la capture de la grande alose, un second piégeage à la station de comptage de Crouin en plus de celui de St-Savinien-sur-Charente a été conçu.

Cependant, avec les conditions hydrologiques inattendues, **aucune alose n'a pu être capturée.** Néanmoins, cette année a permis de se familiariser avec le piégeage de Crouin et d'observer le comportement des autres poissons afin d'optimiser les captures pour une reconduction du suivi au printemps 2025.



Grille entonnement du piège de Crouin

## Les migrations des aloses et des lamproies

Les premières aloses ont été observées à la vidéo à Crouin le 12 mars alors que les débits amorçaient une légère baisse. L'hydrologie exceptionnelle du premier semestre 2024 aura permis aux aloses, mais aussi aux autres poissons, de franchir le barrage de Crouin et les suivants en direct, les ouvrages étant submergés. Les chiffres obtenus à la station de comptage ne sont donc pas révélateurs des effectifs en migration de ce printemps.



*Barrage de Crouin submergé le 6 mai 2024*

**Un cadavre de grande alose a été retrouvé à Vars, en juillet, soit à 185 km de l'océan, ce qui représente 73 % du linéaire colonisé historiquement. C'est le front le plus haut observé depuis 15 ans, correspondant à une modalité de débit de 120 m<sup>3</sup>/s sur la première quinzaine d'avril. Le suivi ADNe confirme cette observation.**

Le suivi de l'activité des frayères le long de l'axe a été assuré pendant 16 nuits, du 25 avril au 27 juin. 33 sites ont été visités dont 2 sur la Boutonne. 11 sites actifs ont été mis en évidence entre Port d'Envaux et Châteauneuf-sur-Charente. C'est la première année où l'activité de plusieurs frayères en Charente-Maritime n'a pas été observée. De même, seuls 2 sites sur 13 ont été actifs pour la grande alose en amont de Cognac. Les conditions environnementales perturbées avec un débit soutenu et des températures basses expliquent probablement ces observations.

**Pour les lamproies marines, aucun indice de reproduction n'a été observé, et seuls quelques individus ont été dénombrés à Crouin.** Des prospections nautiques menées en collaboration avec les services départementaux de l'OFB, dans des conditions d'observation acceptables, n'ont pas révélé de nid de lamproie marine.

## Le Tableau de Bord

Toutes les informations des poissons migrateurs de Charente Seudre avec l'état et les tendances des espèces sont sur les tableaux de bord : [www.migrateurs-charenteseudre.fr](http://www.migrateurs-charenteseudre.fr)

Les cartes interactives et les indicateurs sont actualisés pour l'année 2024.

## Suivi des anguilles argentées en marais salé de la Seudre

Le marais salé de la Seudre représente un territoire d'importance pour l'anguille avec plus de 1000 ha d'eau en fossés à poissons.

Mais quelle est sa production en anguilles argentées, première cible à atteindre pour la sauvegarde de l'espèce (CIEM, 2005), car il s'agit des anguilles qui sont prêtes à partir se reproduire ?

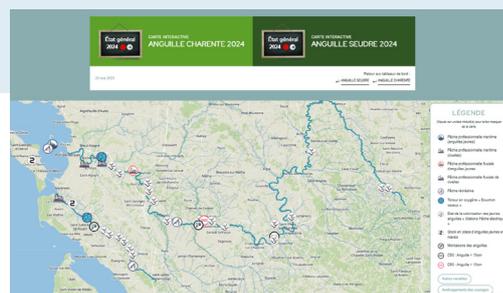
Pour tenter de répondre à cette question **un suivi de la dévalaison dans le marais de Seudre va être mené entre 2024 et 2026**. Les objectifs sont d'apporter des connaissances biologiques sur le devenir des anguilles, une fois leur croissance effectuée en marais et de mettre en avant l'importance de ce territoire pour la production de géniteurs. Ces éléments permettront de définir les bonnes pratiques de gestion et la restauration de la continuité écologique pour garantir une sortie efficace des individus.



*Filet de piégeage en sortie de fossé à poissons*

**Pour cela, un dispositif de capture a été mis en place sur 7 fossés à poissons répartis sur 5 sites sur la rive droite du marais.** Ce suivi, couvrant la période propice à la dévalaison, a débuté le 2 septembre 2024 à l'aide de filets installés sur les ouvrages du chenal lors des périodes de vives eaux.

**Au 31 décembre, 220 anguilles argentées, 10 en voie d'argenture et 269 anguilles jaunes ont pu être dénombrées grâce à 206 opérations de piégeage.** Afin de mieux comprendre la cinétique de dévalaison de l'espèce, des opérations de marquage pour un suivi par télémétrie, seront réalisées à l'automne 2025.



# MEMBRES ET PARTENAIRES

MIGADO, une association et des partenaires pour la gestion et la restauration des poissons migrateurs des bassins de la Garonne, de la Dordogne, de la Charente et de la Seudre.

## Membres de l'association

*Fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique des départements de l'Ariège, la Charente, la Charente-Maritime, la Corrèze, la Dordogne, la Gironde, la Haute-Garonne, les Hautes-Pyrénées, le Lot, le Lot-et-Garonne, les Deux-Sèvres et la Vienne*

*Fédération Nationale des Associations Départementales Agréées de Pêcheurs Amateurs aux Engins et Filets et de Protection de la Nature et du Milieu Aquatique*

*Association Agréée Départementale des Pêcheurs Professionnels en Eau Douce de la Gironde*

*Association Agréée Interdépartementale des Pêcheurs Professionnels en Eau Douce du Bassin de la Garonne*

*Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins*

EPIDOR

EDF

## Partenaires financiers



## Partenaires techniques

OFB, Pôle éco-hydraulique, INRAE, ENSAT, EDF (R&D et CIH), SYSAAF, Laboratoire EDB, FNPF, Fédérations de Pêche de l'Ariège, de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Corrèze, de la Dordogne, de la Gironde, de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, du Lot, du Lot-et-Garonne, des Deux-Sèvres, du Tarn et de la Vienne, MIGRADOUR, LOGRAMI, SMEAG, EPIDOR, SMIDDEST, EPTB Charente, Enjeux Durables, Maison de l'eau et de la pêche de Corrèze, Réserve Naturelle de la Frayère d'Alose, ANA-CEN Ariège, GESTNAT'Conseil, CAPE-NA, CIRSTI Occitanie, Nature en Occitanie, DIRE, URCPPIE Occitanie, Science Animation, Bureaux d'études ECOGEA, Elément 5, SCEA, les offices de tourisme, Observatoire de la Faune et de la Flore de Damazan, Maison de la Pêche de Bruch, Fous de Garonne, Maison Garonne de Boé



M I G A D O



## Association MIGADO

18 ter rue de la Garonne - 47520 LE PASSAGE D'AGEN - Tel : 05 53 87 72 42 - [contact@migado.fr](mailto:contact@migado.fr)

Retrouvez nous sur : [www.migado.fr](http://www.migado.fr)

