

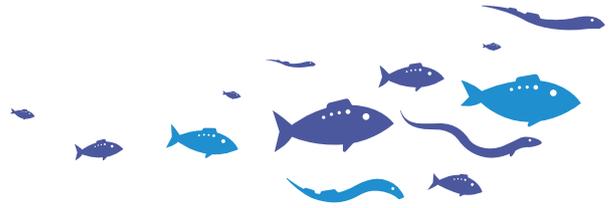
Rapport d'activités 2024



MIGRATEURS
RHÔNE-MÉDITERRANÉE



Éditorial



Depuis quelques années, notre association fait face à un contexte financier de plus en plus complexe. Alors que notre mission de gestion et de préservation des poissons migrateurs reste essentielle, les difficultés liées au financement public se font de plus en plus ressentir.

En effet, la diversité des critères de financement imposés par les établissements publics, combinée à une baisse continue des enveloppes budgétaires, crée un environnement incertain pour le financement de nos actions.

Dans ce contexte, la situation devient particulièrement délicate dans certaines régions et nous devons faire preuve de résilience et d'adaptabilité.

Face à une réduction des financements disponibles de la région Occitanie Pyrénées-Méditerranée, nous devons nous tourner vers le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), une solution qui, bien qu'efficace, nécessite une gestion complexe et parfois longue. Mais ce recours à des financements européens témoigne de notre détermination à maintenir nos projets malgré les défis.

Concernant la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), nous ressentons une inquiétude croissante pour le financement de nos actions sur les fleuves côtiers, des territoires clés pour nos poissons migrateurs. Depuis près de 5 ans, les montants alloués à nos actions sur ces territoires sont en baisse régulière. De plus, nous faisons également face à des incertitudes budgétaires pour l'avenir avec une baisse globale annoncée pour le financement de nos actions émargées plan Rhône.

La perspective de voir nos actions se réduire par manque de financement est préoccupante. Il est d'autant plus vital, dans ce contexte, que les acteurs publics reconnaissent l'importance de ces projets pour préserver notre biodiversité et accompagner les défis du réchauffement climatique.

Depuis sa création, notre association s'est affirmée comme un partenaire de confiance à la fois pour nos fédérations de pêche mais également les instances publiques et comme un acteur incontournable grâce à son expertise pointue.

Nos connaissances approfondies des poissons migrateurs et de leurs écosystèmes aquatiques font de nous un pilier dans l'accompagnement technique et scientifique. Nous apportons un soutien précieux et des conseils avisés pour l'intégration des enjeux de préservation des poissons migrateurs dans les politiques publiques locales.

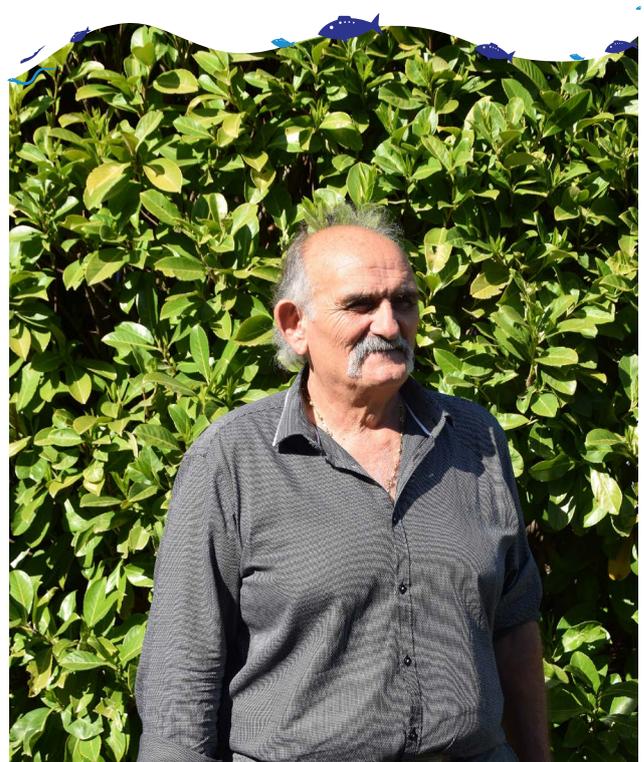
Dans cette dynamique, nous pouvons compter sur le soutien constant de l'Agence de l'Eau, un partenaire essentiel qui nous accompagne dans la mise en œuvre de nos projets. Leur engagement à nos côtés est un pilier fondamental de notre réussite et nous permet de continuer à avancer malgré les défis économiques.

Nous restons plus que jamais déterminés à poursuivre nos missions, à développer des partenariats solides et à explorer toutes les pistes possibles pour assurer des financements stables et pérennes.

La protection des poissons migrateurs est un enjeu vital qui dépasse les simples questions budgétaires. Elle touche à notre patrimoine naturel, à la durabilité de nos écosystèmes et à l'équilibre écologique de nos territoires. Les migrateurs n'ont pas de frontières administratives.

Malgré ces défis, nous avons à cœur de poursuivre notre travail de terrain, d'innover dans nos actions. Nous vous remercions sincèrement pour votre confiance et votre soutien. Ensemble, nous continuerons à faire face aux défis et à avancer ! L'avenir de nos poissons migrateurs en dépend.

Luc ROSSI,
Président de l'Association
Migrateurs Rhône-Méditerranée





Sommaire

Le PLAN de GEstion des POissons Migrateurs	1
Suivi vidéo de Sauveterre.....	3
Suivi des pêcheries d'aloses.....	5
Suivi des frayères d'aloses	7
Construction d'un réseau ADNe.....	9
Suivi des civelles sur le Vaccarès	11
Suivi des passes-pièges du Rhône.....	13
Suivi des populations de Lamproie marine.....	15
Gestion des clapets à Bladier-Ricard sur l'Hérault	17
Télémetrie aloses sur le Rhône	18
Évaluation de la qualité des habitats	19
Connaissance de la dévalaison de l'Anguille	21
Colonisation du bassin de l'Argens par l'Anguille	23
Estimation du taux d'échappement des anguilles du Vaccarès ..	25
Abondance et devenir des anguilles des canaux de Camargue ..	27
Animation territoriale	29
Information-sensibilisation	31
Observatoire des Poissons Migrateurs	34
Éléments financiers	36
Maitrises d'Ouvrage	40
Liste détaillée des actions réalisées en 2024	46

Le PLAN de Gestion des POissons Migrateurs

MRM est membre consultatif du COGEPOMI Rhône Méditerranée et a donc contribué à ses travaux 2024. Suite à l'attaque en référé du PLAGEPOMI 2022 2027, 2024 a été une année mouvementée pour le COGEPOMI avec l'actualisation du document sur son volet pêche. Les autres démarches en cours, à savoir les groupes de travail « Anguille Lagunes » et « Silure » ont été malgré tout poursuivis mais dans une moindre intensité.

À retenir pour 2024

Le 5 mars 2024, le tribunal administratif de Lyon a annulé le PLAGEPOMI 2022 2027 en tant qu'il permet sans encadrement particulier, la pêche de l'Alose feinte de Méditerranée et de la Lamproie Marine. Il a demandé à la DREAL de faire procéder à une évaluation des incidences Natura 2000.

La révision du PLAGEPOMI a donc été engagée pour le renforcer sur l'encadrement de la pêche des deux espèces. Le COGEPOMI et ses instances ont été largement sollicités pour que les services de l'état puissent arbitrer les mesures de gestion.

Ceci s'est traduit par de nombreuses réunions et consultations et de multiples débats avec les représentants du réseau de la pêche associative (qui sont les plus touchés), sur les mesures les plus pertinentes et opportunes à mettre en place au regard de l'état de l'Alose en Méditerranée.

Une version actualisée du PLAGEPOMI a finalement été approuvée par le COGEPOMI du 19 décembre 2024.

Le Groupe de Travail Anguille en Lagunes s'est réuni en plénière les 16 mai et 5 novembre 2024 : la mise en œuvre de la feuille de route créée en 2023 a progressé sur les volets Habitats et Gouvernance (hiérarchisation des ouvrages en lagunes ; échappement...). Sur le plan de la pêche, la situation s'avère plus délicate car les pêcheurs professionnels ont été largement mobilisés par les enquêtes de la CGPM visant à mesurer l'impact socioéconomique de la réglementation sur le secteur. À ce stade, les résultats n'ont pas encore été rendus publics.

Enfin, le Groupe de Travail Silure a convenu que les efforts 2025 seront concentrés sur la validation des sites de travail et des actions prioritaires parmi celles pressenties (retrait des silures des passes à poissons par vidanges, dispositifs d'effarouchement (sonore/électrique/pêche), réduction locale de l'abondance par prélèvement).



Anguille © FNPF/Laurent MADELON

Pêche Alose Lamproie : Qu'est ce qui change ?

La pêche de la Lamproie Marine devient formellement interdite en Rhône Méditerranée

La pêche de l'Alose sera désormais encadrée par des quotas de prélèvements révisables chaque année et la pêche est autorisée jusqu'à fin juin. En 2025, chaque pêcheur pourra garder une alose par jour et 10 aloses à l'année. Au-delà, les aloses devront être relâchées.

La déclaration des captures jusqu'alors basée sur le volontariat devient obligatoire.

Les actions présentées dans ce rapport d'activité s'inscrivent dans le cadre des orientations 3, 4 et 5 du PLAGEPOMI



● **PLAGEPOMI :** **Orientation 3**

Évaluer l'état des populations

Ces actions fournissent de précieux indicateurs de présence, d'abondance et de répartition géographique des populations d'anguilles, d'aloses et de lamproies du bassin Rhône-Méditerranée.

Ces indicateurs sont indispensables pour le monitoring des populations d'espèces à fort intérêt en terme de biodiversité.

Suivi vidéo de Sauveterre

Le système de suivi par vidéo-comptage installé dans la passe à poisson de l'ouvrage de Sauveterre constitue le premier système pérenne, installé sur le Rhône, nous permettant d'obtenir des données précises en termes d'effectifs, de dynamique de montaison et d'évolution interannuelle des populations. Pour la 7ème année consécutive, ce suivi a ainsi permis de recenser l'ensemble du cortège piscicole transitant par cet ouvrage en 2024.

Les données obtenues sont interprétées en relation avec les conditions environnementales ainsi que les résultats des autres suivis menés sur les poissons migrateurs.

Conditions environnementales et influence sur les migrations

Le suivi de la passe de Sauveterre **permet de comptabiliser l'ensemble des espèces présentes sur ce secteur, hormis les plus petites dont l'identification reste impossible via ce système d'enregistrement et la qualité des images.**

Depuis 2018, **24 espèces** ont été observées dans la passe : parmi les espèces amphihalines, on retrouve bien sûr **l'alose, l'anguille et le mulot, mais également le flet.** Les espèces d'intérêt halieutique sont majoritairement représentées par la carpe, le silure et la perche (occasionnellement sandre, amour blanc et blackbass).

Enfin, **les passages sont largement dominés par les cyprinidés** tels que l'ablette, la brème, le hotu ou encore le gardon et le barbeau... Un bar commun a également été observé in situ en 2019 !

2024 en chiffres

32 500 fichiers générés

sur 2 chenaux d'enregistrement

310 heures passées à dépouiller les vidéos

197 026 poissons

17 espèces

1 901 aloses (1er passage le 16/04)

4 793 anguilles en montaison



Des passages d'anguilles toujours en baisse

4793 anguilles ont été observées en 2024, ce qui est dans la continuité descendante de la tendance annuelle (baisse de 71% par rapport à la moyenne depuis 2018). Cette baisse peut s'expliquer par le fait que la mise service de la passe fin 2017 a débloqué des anguilles s'accumulant depuis plusieurs années. Cela peut malheureusement s'expliquer également par la **baisse populationnelle d'anguilles**.

Il faut toutefois souligner que les passages sont sous-estimés car les petits individus sont peu détectés par le système de vidéo-comptage (**47% de détection en 2024**). La passe à bassin, bien qu'elle dispose de rugosités de fond, peut engendrer des vitesses sélectives pour les toutes petites anguilles.

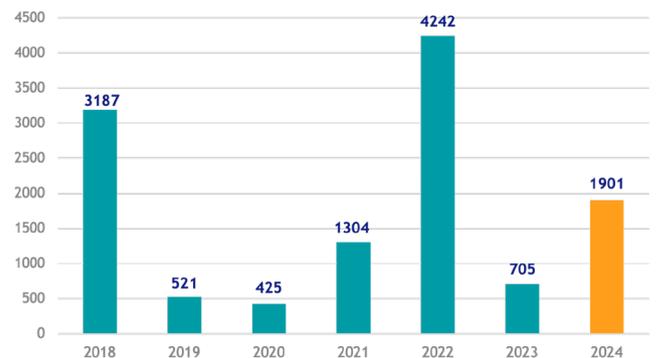


Passage d'aloses dans la passe

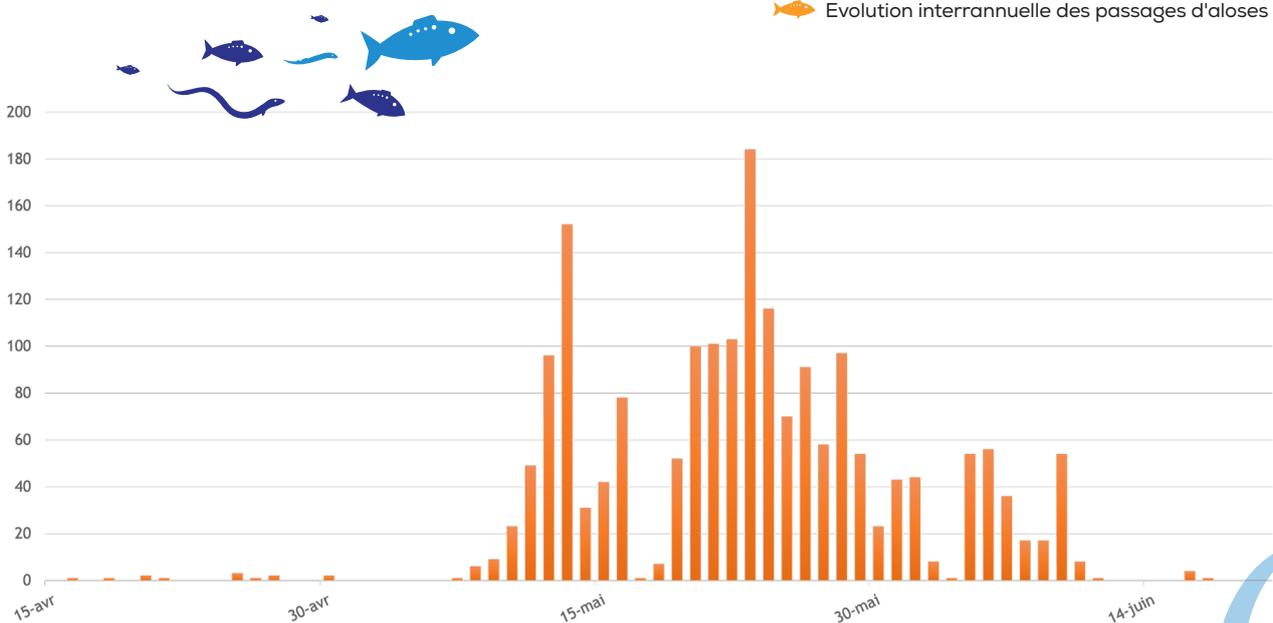
Une arrivée tardive des aloses, des effectifs dans la moyenne

Au printemps 2024, **1 901 aloses ont franchi la passe de Sauveterre entre le 16 avril et le 17 juin**. Ainsi, les passages restent dans la moyenne des six dernières années et la dynamique de montaison est caractérisée par une arrivée tardive des aloses, avec seulement 22% des effectifs ayant franchi la passe au 15 mai.

Ces résultats restent alors cohérents avec les conditions hydrologiques soutenues observées sur la saison de migration ; ces dernières ayant favorisé d'une part l'attractivité du bras de Villeneuve, et d'autre part, la colonisation des affluents situés plus en aval sur le bassin rhodanien.



Evolution interrannuelle des passages d'aloses



Effectifs journalier 2024 d'aloses à la station vidéo de Sauveterre

Suivi des pêcheries d'aloses

Après deux années caractérisées par de faibles débits, les conditions hydrologiques sur le bassin rhodanien en 2024 sont au-dessus des moyennes interannuelles. Malgré un temps de pêche qui tend à diminuer, les pêcheurs nous apportent des données encourageantes sur la colonisation des aloses en lien avec les efforts de restauration de la continuité.

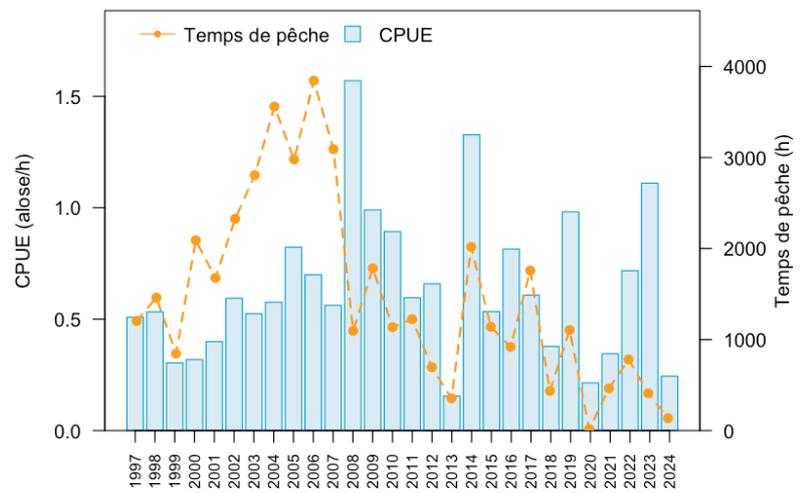
Une colonisation globale du bassin rhodanien

En 2024, les forts débits sur le Rhône n'ont pas permis une bonne praticabilité de la pêche. On recense **seulement 245h de pêche qui ont permis la capture de 120 individus**. Par conséquent, la CPUE est relativement faible avec 0,48 alose/h contre 0,72 pour la moyenne interannuelle.

Avec un effort de pêche restreint, il est difficile de tirer des conclusions précises sur le schéma de migration. Cependant, la CPUE importante sur le Gardon (1,2 individu/h) associée aux forts débits tendent à indiquer un schéma « aval », avec des aloses qui colonisent principalement les affluents aval.

Malgré tout, les différents suivis (ADNe, reproduction...), comme celui de la pêche, permettent d'attester la **présence de l'alose sur les parties amont, et notamment sur le Rhône jusqu'à Rochemaure ou encore sur l'Ardèche**.

On notera par ailleurs, la colonisation de la Cèze jusqu'aux Cascades du Sautadet dès la première année de réouverture du seuil de Chusclan.



Évolution des CPUE et des captures de 1997 à 2024 sur le bassin du Rhône



2024 en chiffres

Rhône

61 carnets envoyés
150 retournés par les pêcheurs

245 heures de pêche
dont **107** heures sur Sauveterre

120 captures soit **0,48** alose/h

1,2 alose/h sur le Gardon
contre **0,5** de moyenne interannuelle

2024 en chiffres

Côtiers



Alose feinte de Méditerranée
© MRM

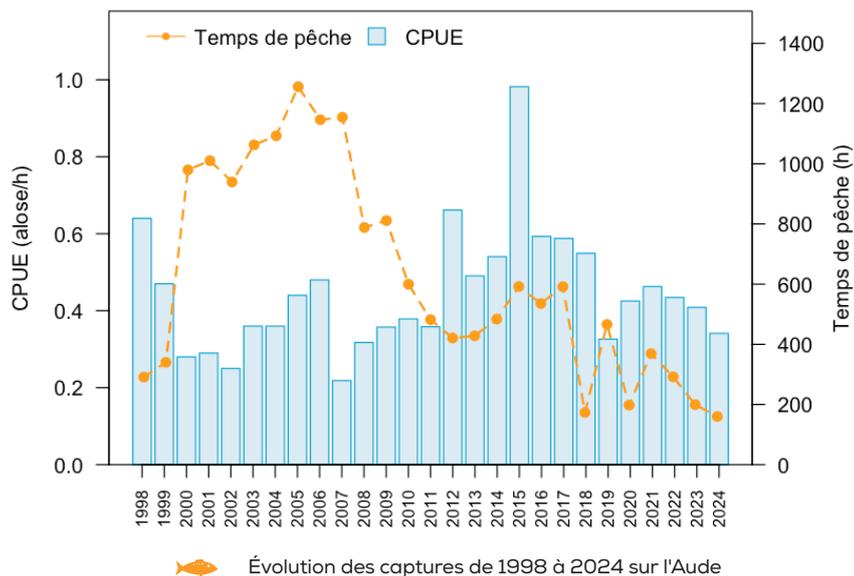
Un enjeu toujours important sur les fleuves côtiers

À l'exception de l'Aude, l'effort de pêche est en hausse sur les fleuves côtiers fréquentés par les pêcheurs. Cela est particulièrement le cas **sur le Vidourle** où l'on observe une **CPUE élevée (2,3 alose/h)**. La pêcherie, associée aux prélèvements ADN_e, permet par ailleurs de confirmer la présence des aloses sur l'ensemble de la ZAP.

Pour l'Hérault, les résultats sont plus mitigés **malgré un nombre record de captures à l'aval de Bladier-Ricard et une CPUE de 1,5 alose/h**. En effet, ces chiffres indiquent un **blocage ou a minima un retard à la migration sur ce site**.

Pour l'Aude, la CPUE reste stable avec une quantité importante de captures, reflétant l'enjeu clef de l'Aude pour les migrateurs et ce depuis maintenant plusieurs années. Au même titre que l'Hérault, **les données pêcherie de l'Aude tendent à montrer une problématique de franchissement d'un ouvrage (Moussoulens en l'occurrence)**

Concernant les Pyrénées-Orientales, le Tech n'a pas été obstrué par un bouchon sableux permettant une colonisation jusqu'au pont d'Elne (point de blocage actuel). Concernant la Têt, **les aloses sont contactées pour la première fois jusqu'au Pont SNCF, démontrant ainsi la fonctionnalité des ouvrages récents réalisés à l'aval**.



Évolution des captures de 1998 à 2024 sur l'Aude

25 **50** carnets envoyés retournés par les pêcheurs

361 heures de pêche dont **160** heures sur l'Aude

89 captures sur l'Hérault, **24** sur la Têt, **5** sur le Tech

2,3 aloses/h sur le Vidourle **2** fois plus que les autres années

4,1 tonnes d'aloses aux criées

À ce jour, le suivi de la pêcherie reste primordial pour observer les bénéfices de la restauration écologique (Chusclan, Têt...) mais aussi les points de blocages (Moussoulens, Bladier-Ricard).

Suivi des frayères d'aloses

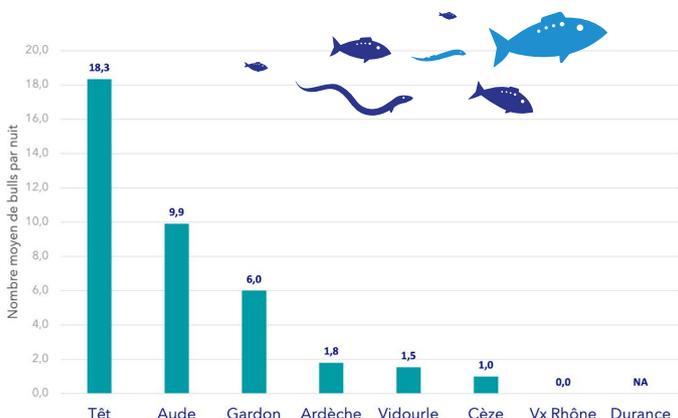
Le suivi de la reproduction des aloses a été initié en 1997 pour répondre aux objectifs des PLAGEPOMI Rhône-Méditerranée. Il se compose, d'une part, d'un suivi quantitatif reconduit annuellement sur les mêmes sites, et d'autre part, d'un suivi prospectif permettant notamment d'observer l'évolution de l'aire de répartition et la reconquête des axes suite aux efforts de décloisonnement.

En 2024, 8 cours d'eau ont fait l'objet de ce suivi et des bulls ont été observés sur 6 d'entre eux, pour un total de 212 bulls. Ce travail a mobilisé de nombreuses structures dont les fédérations de pêche, les syndicats et l'OFB.

Résultats en baisse et influence de l'hydrologie

La situation hydrologique du bassin RM, est caractérisée, au printemps 2024, par une **succession de coups d'eau d'envergure variable selon les axes de migration**. Ces conditions ont alors permis le maintien de débits printaniers relativement soutenus et le décalage dans le temps des étiages et des fortes températures. Néanmoins, **sur de nombreux sites, les forts débits ont également porté atteinte à la faisabilité du suivi**.

Sur la Durance, les restitutions en continue n'ont pas permis d'assurer le suivi. D'autre part, sur les autres cours d'eau, **les mauvaises conditions d'écoute et les interruptions de suivis sont très certainement en partie, à l'origine de la baisse du nombre de bulls comptabilisés en 2024**.



Comparaison de l'intensité de l'activité par cours d'eau

2024 en chiffres

8 cours d'eau suivis

136 nuits de suivi

17 frayères suivies

212 bulls dont

87 % sur les **côtiers**

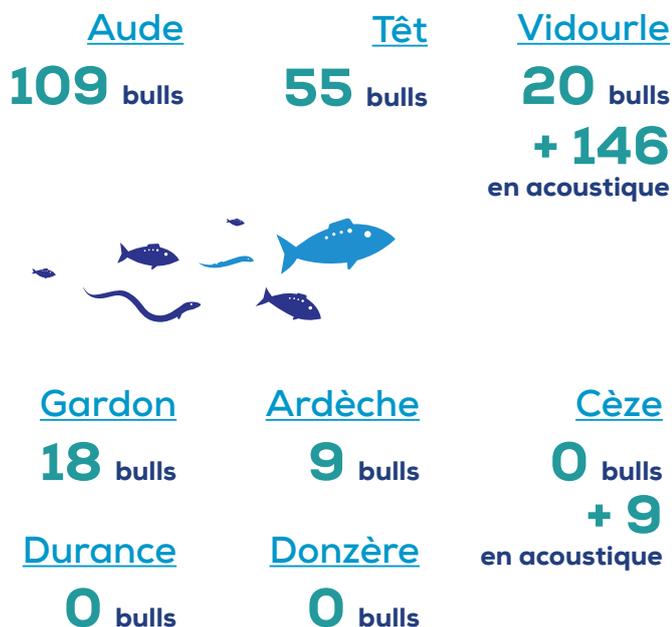
Ces conditions ont touché plus amplement les sites localisés sur le Rhône et ses affluents, sur lesquelles le nombre de bulls est notablement faible et la période de reproduction identifiée est courte et tardive.

En effet, **aucun bull n'a été observé sur le vieux Rhône de Donzère ou encore sur la frayère de Chusclan, sur la Cèze**. Seulement **9 bulls ont été comptabilisés sur l'Ardèche et 18 sur le Gardon**.

Il convient alors de préciser qu'au-delà de la dégradation des conditions de suivi, l'hydrologie de certains axes a également été susceptible de porter atteinte à l'activité de reproduction elle-même.

Ainsi, la majorité des bulls a été observé sur les fleuves côtiers, alors même que les frayères suivies ont également connu des conditions dégradées : avec **87% des bulls observés en 2024 sur l'ensemble du bassin RM (20 bulls sur le Vidourle, 55 sur la Têt et 109 sur l'Aude)**.

Une fois de plus, ces résultats nous confirment l'enjeu majeur que représentent les fleuves côtiers pour la reproduction des aloses.



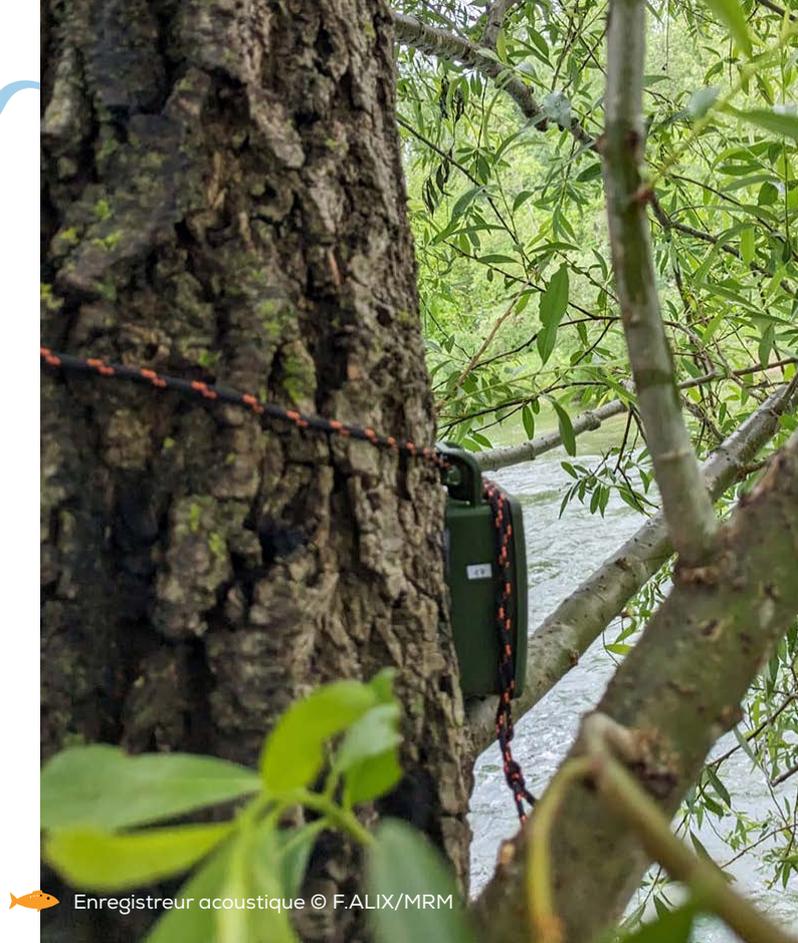
Une saison marquée par la reconquête de plusieurs axes migratoire

En 2024, les résultats des suivis prospectifs ont permis de **confirmer la colonisation de secteurs amont nouvellement accessibles**. C'est notamment le cas sur la Cèze, le Gardon ainsi que sur la Têt ; confirmant ainsi la fonctionnalité des dispositifs de franchissement.

Sur le Gardon, la faible hydrologie des dernières années n'avait pas permis une colonisation significative après la reprise de la passe de Remoulins.

En 2024, les aloses ont enfin pu être observées à Collias et l'activité de reproduction a été confirmée. Sur la Cèze, dès la première saison d'équipement du seuil de Chusclan, les géniteurs ont été observés aux cascades du Sautadet (limite amont de la ZAP). Enfin, sur la Têt, les aloses ont été observées jusqu'au seuil SNCF, confirmant pour la première année, la franchissabilité des récents dispositifs de la traversée de Perpignan.

On remarque ainsi que si une hydrologie soutenue peut dégrader le suivi de la reproduction, elle peut être également favorable au franchissement de certains ouvrages et à la colonisation des secteurs amont.



Enregistreur acoustique © F.ALIX/MRM

Poursuite du développement de l'outil de détection automatique des bulls d'aloses

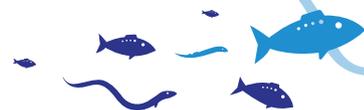
Trois frayères ont été équipées d'enregistreurs passifs en 2024 (frayère de Chusclan sur la Cèze, Saint Laurent d'Aigouze et Villetelle sur le Vidourle), permettant d'acquérir 1 975 heures d'enregistrements sur ces frayères.

Avant le traitement de ces données, un tri a été effectué afin d'exclure les périodes de fortes hydrologies. C'est ainsi 1 454 heures qui ont été traitées par différents modèles de détection et l'un d'eux semble se dégager (bonne détectabilité des bulls présents sur la bande son).

La présence des enregistreurs s'est révélée complémentaire au suivi de la reproduction puisque **9 bulls ont été détectés par l'algorithme sur la Cèze, 24 à Saint Laurent d'Aigouze et 122 à Villetelle, soit plus que ce qu'ont permis les comptages manuels.**

Attention toutefois, l'outil reste en cours de développement et des inconnues persistent, comme la portée des enregistreurs selon les conditions environnementales par exemple.

L'ADN environnemental



L'ADNe est un outil d'échantillonnage non invasif des cours d'eau permettant d'obtenir le peuplement piscicole à un instant t. Depuis 2016, MRM réalise des prélèvements ADNe à travers le bassin RM sur des secteurs stratégiques pour l'étude des migrateurs.

Les objectifs du suivi

Selon l'axe étudié, l'espèce recherchée et les objectifs fixés conditionnent le choix des sites ainsi que les périodes d'échantillonnages. En effet, les objectifs de cette étude sont multiples :

Dans le cas de la lamproie :

- **Assurer une veille** optimisant les chances d'observations de l'espèce en cours d'eau

Dans le cas de l'alose feinte de Méditerranée :

- **Assurer une veille** optimisant les chances d'observations sur certains fleuves côtiers
- **Évaluer la continuité écologique** des axes étudiés
- **Appréhender les fronts de migration** de l'espèce

L'utilisation de cet outil répond ainsi à des objectifs communs à l'ensemble des acteurs œuvrant en faveur des compartiments aquatiques : du suivi des populations à l'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion.

Résultats 2024

En 2024, sur le bassin Rhodanien, **l'alose a été détectée sur le Vieux Rhône de Rochemaure, identifiant ainsi ce secteur comme front de colonisation.** D'autre part, la présence de l'alose sur l'Ouvèze provençale a de nouveau été confirmée.

Dans le cadre de l'évaluation de l'efficacité de la restauration de la continuité écologique, sur le Gardon et la Cèze ainsi que sur le Vidourle et la Têt, l'Alose a été détectée en amont des ouvrages récemment équipés, confirmant ainsi la fonctionnalité de ces dispositifs de franchissement.

Enfin, sur l'Hérault, les aloses n'ont pas été détectées sur les secteurs situés entre le moulin de Conas et Castelnau de Guers, remettant ainsi en question la franchissabilité des ouvrages de St-Thibéry et de Conas.

L'ensemble des résultats alimentent désormais **l'indicateur Biodiversité du SDAGE RMC.** Il se traduit par un **linéaire de colonisation effective pour chaque cours d'eau colonisé par l'Alose feinte de Méditerranée.**



2024 en chiffres

19 prélèvements

68 % de prélèvement positifs à l'alose

4 cas de reconquêtes amont





Suivi des civelles sur le Vaccarès

Les civelles, après leur long périple depuis les Sargasses, souhaitent coloniser les eaux intérieures européennes. En Méditerranée, elles colonisent les cours d'eau côtiers ou une des nombreuses lagunes présentes sur la façade. Depuis 2003, l'installation d'une passe-piège nous permet de suivre la colonisation de la lagune du Vaccarès, Site Index en Camargue.

Un recrutement en baisse

Lors de la migration 2023-2024, **environ 896 000 individus ont été capturés dans la passe-piège**. Ce recrutement est alors qualifié de très mauvais en comparaison des données historiques.

Ces civelles arrivées de la mer sont en effet bien moins nombreuses que l'année précédente, seconde meilleure année de suivi.

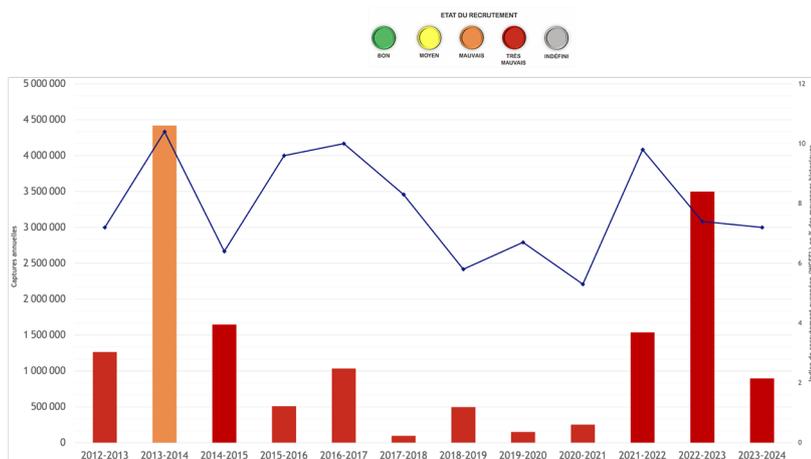
Il est observé la **même tendance sur le barrage d'Arzal, situé en façade atlantique**, où peu de civelles ont été capturées en comparaison à l'année précédente.

A l'échelle européenne, le constat est similaire, bien que moins marqué. Cette **baisse générale peut être expliquée d'une part par un stock de civelles provenant de l'océan plus réduit, mais également par des contraintes hydrologiques ou météorologiques qui peuvent influencer le recrutement local**.

Un suivi perturbé

Lors de la migration 2023-2024, **des problématiques techniques ont entraîné un retard du suivi qui n'a pu démarrer qu'à partir du 18 décembre**. Dans ces conditions, ce sont 121 jours de suivi effectifs qui ont été réalisés.

Comme pour la plupart des campagnes, **les captures se sont concentrées entre les mois de février et de mars (respectivement 48% et 33%)**. Cependant, il n'est pas exclu que le retard du début de suivi ait conduit à un manque de données sur l'arrivée des civelles cette année.



Captures annuelles de civelles aux Saintes-Maries-de-la-Mer



Relève de température à la passe-piège © C.PERRIER/MRM

Qu'en est-il du recrutement naturel des civelles ?

Le recrutement naturel (migration directe via le pertuis), dépend de plusieurs facteurs dont l'ouverture des martelières et les vitesses d'écoulement rencontrées au travers de celles-ci.

Lors des poses du filet, **22 185 civelles ont été capturées.**

On notera qu'une grande partie de ces civelles sont **capturées lors de périodes de fermetures des martelières.** Il apparaît alors que d'autres voies de migration sont vraisemblablement utilisées. Les brèches observables sur les vannes du pertuis ou encore les buses situées entre la lagune et le canal de l'éolienne semblent donc être des voies de passages qu'il convient d'étudier.



Une dynamique locale des civelles étudiée

Lors de la migration 2023-2024, la dynamique des civelles (capturées dans la passe-piège ou dans le filet alevin) a de nouveau été étudiée par le biais de **deux campagnes de marquage de deux fois 1 200 civelles par V.I.E. (Visible Implant Elastomer).** Les individus ont par la suite été relâchés en aval et amont du pertuis.

44 civelles marquées ont été retrouvées dans la passe-piège parfois quelques semaines après des campagnes de marquage et 8 civelles colorées ont été capturées dans le filet.

Un comportement répétitif du choix de passage peut être mis en évidence. Cependant, quelques individus se comportent différemment et certains passent de la zone aval du filet vers la zone de la passe-piège, phénomène potentiellement expliqué par l'attrait d'eau douce que constitue le canal de la passe-piège.

Ce suivi sera poursuivi dans les années à venir et permettra notamment d'évaluer les bénéfices de la reprise du grau de la Fourcade.

2024 en chiffres

66 relèves pour **121** jours de **suivi effectif** à la passe-piège entre **décembre** et **mai**

895 675 individus capturés

18 relèves du **verveux** entre **février** et **mars**

22 185 civelles

2 400 individus marqués par V.I.E.



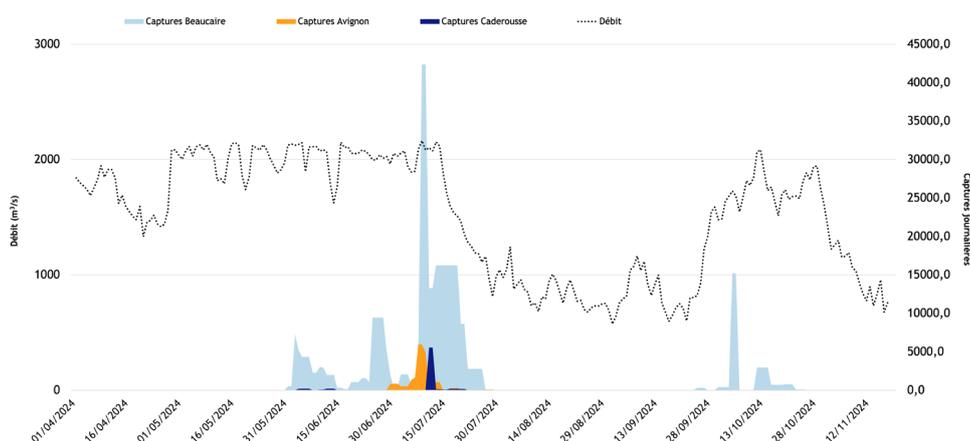
Suivi des passes-pièges du Rhône

Afin de coloniser le bassin du Rhône, les anguilles doivent franchir les trois premiers aménagements hydroélectriques. Ces ouvrages sont équipés de passes-pièges qui nous permettent de suivre leur colonisation. Cette année, à Beaucaire les remontées sont légèrement revues à la hausse. Mais ça n'est pas le cas sur tous les aménagements...

2024 : Retour timide des anguilles à Beaucaire

En 2024, **238 379 anguillettes ont été retrouvées à Beaucaire** à l'occasion de deux pics de capture (juillet/août et octobre), **28 447 anguilles à Avignon** et **13 771 à Caderousse** (un seul pic en juillet/août).

À Beaucaire, une hausse semble se dessiner, après des captures très faibles entre 2019 et 2021. Cette tendance n'est toutefois pas observée sur les aménagements d'Avignon et Caderousse ayant vu leurs totaux de captures en baisse par rapport à l'année 2023. Quoiqu'il en soit, la colonisation annuelle est toujours considéré comme très mauvaise.



Captures sur les trois aménagements du Rhône et débits





Une colonisation en baisse

Afin de déterminer la dynamique des anguilles depuis la mer jusqu'aux ouvrages CNR, estimer leur âge est important. Pour ce faire, des classes de tailles ont été déterminées :

- < 100 mm : individus âgés de moins d'un an,
- 100 – 150 mm : individus d'un an et plus,
- > 150 : individus de 2 ans et plus

La répartition de ces classes de tailles évolue différemment selon les sites. On retrouve une **majorité d'individus de moins d'un an sur l'aménagement de Beaucaire (50%), attestant de l'arrivée relativement rapide de ces individus depuis la mer.**

Sur les aménagements amonts, les petits individus sont de moins en moins retrouvés, au bénéfice d'individus âgés d'un an et plus sur Avignon et encore plus Caderousse.

Cette diminution de jeunes individus le long des ouvrages pourrait donc suggérer un retard à la migration ou une sédentarisation en aval des ouvrages (que cela soit sur le Rhône ou les affluents)



2024 en chiffres

Beaucaire-Vallabrègues

75 relèves

66 759 anguilles rive droite

171 620 anguilles rive gauche

50 % d'anguilles < 100 mm

Avignon

53 relèves

20 834 anguilles rive droite

7 612 anguilles rive gauche

20 % d'anguilles < 100 mm

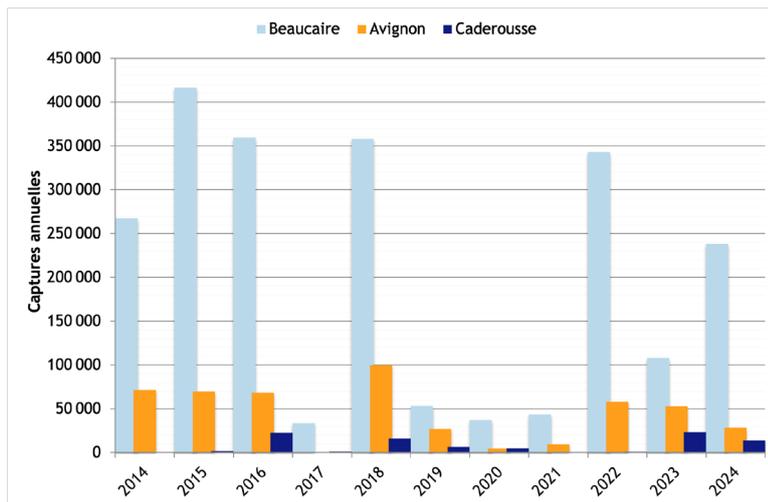
Caderousse

47 relèves

1 693 anguilles rive droite

12 078 anguille rive gauche

17 % d'anguilles < 100 mm



 Captures sur les trois aménagements du Rhône

Un fonctionnement partiel, mais qui s'améliore

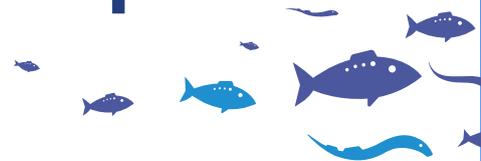
En 2024, le fonctionnement des passes-pièges est satisfaisant avec **88% en moyenne de bon fonctionnement**. Néanmoins, un problème de **panne de l'une des pompes aura stoppé le suivi en rive droite de l'aménagement de Beaucaire pendant une période de quarante jours durant la période de fortes remontées.**

Une solution a été apportée par la CNR, qui s'est alors munie d'une nouvelle pompe et de pompes de rechange pour éviter de tels désagréments à l'avenir.

Le problème de la **pompe hors d'eau lors de trop faibles niveaux d'eau persiste sur la rive gauche de ce même aménagement.**

Il est toutefois prévu de régler ce problème en abaissant la pompe avant le lancement du suivi 2025.

Suivi des populations de lamproies



La lamproie marine, dont les effectifs ont fortement régressé depuis le milieu du 20^{ème} siècle, est aujourd'hui classée en danger sur la liste Rouge IUCN et en danger critique d'extinction sur certaines listes régionales de Rhône-Méditerranée. Afin d'acquérir des informations sur cette espèce dont les observations se font de plus en plus rares et éparées, l'association MRM assure depuis 2005 diverses missions de terrain et de recueil de données.

Des suivis diversifiés

Une recherche active des lamproies marines est assurée annuellement à l'échelle du bassin RM par le biais de diverses méthodes :

- **La prospection**, effectuées sur des secteurs dont les habitats présentent un fort potentiel pour la reproduction ou sur lesquelles une reproduction avérée de l'espèce a été observée par le passé : le Gardon, la Cèze, l'Ardèche et la Cesse
- **Le prélèvement ADN**, sur les cours d'eau les plus susceptibles d'être colonisés : le Gardon, la Durance, l'Aude et le Vidourle
- **L'étude des conditions thermiques estivales** des zones potentielles de croissance des ammocètes (de manière à discriminer les cours d'eau dont les maximales thermiques sont inadaptées à la survie des ammocètes)
- **Le vidéo-comptage**, susceptible de permettre l'observation de lamproies, notamment sur le Rhône et l'Hérault.

Une présence au large de Toulon

2 observations vérifiées de lamproie marine nous ont été rapportées. Les deux lamproies ont été observées au large de Toulon fixées à la coque d'un bateau, l'une à l'été 2023 par un pêcheur professionnel et l'autre au printemps 2024 par un plaisancier.

Ces observations viennent ainsi conforter que la plupart des récentes **observations se font en mer et plus précisément au large de Toulon.**

En effet, depuis 2020, 4 lamproies marines ont été observées dans cette zone, fixées à une coque de bateau.

89 observations en **23 ans**
Moyenne de **4 observations** par an
8 observations en mer
fixée à une coque (entre 2020 et 2024)

Le suivi participatif porte ses fruits

Cette démarche a pour objectif de recueillir des informations de captures et d'observations de l'espèce, tout en sensibilisant les acteurs professionnels ainsi que les usagers des milieux aquatiques.

Deux approches distinctes sont appliquées :

- **Les enquêtes**, auprès d'un réseau professionnel : les structures contactées sont les pêcheurs, les criées, les clubs de plongée, les gestionnaires du littoral et autres acteurs environnementaux
- **L'appel à observation**, auprès du public par l'intermédiaire de la sensibilisation, des réseaux sociaux, la diffusion de supports de communication et la participation aux événements.

Depuis 2005, **l'essentiel des observations sont issues de ce suivi (91%)**. C'est pourquoi il est nécessaire de poursuivre et de renforcer les efforts de communication afin de dénicher ces observations rares et éparées, représentant notre principale source d'information sur la situation de l'espèce.

2024 en chiffres

254 structures contactées
4 criées contactées
2 lamproies marines observées en mer
1 témoignage non vérifié sur le Gardon

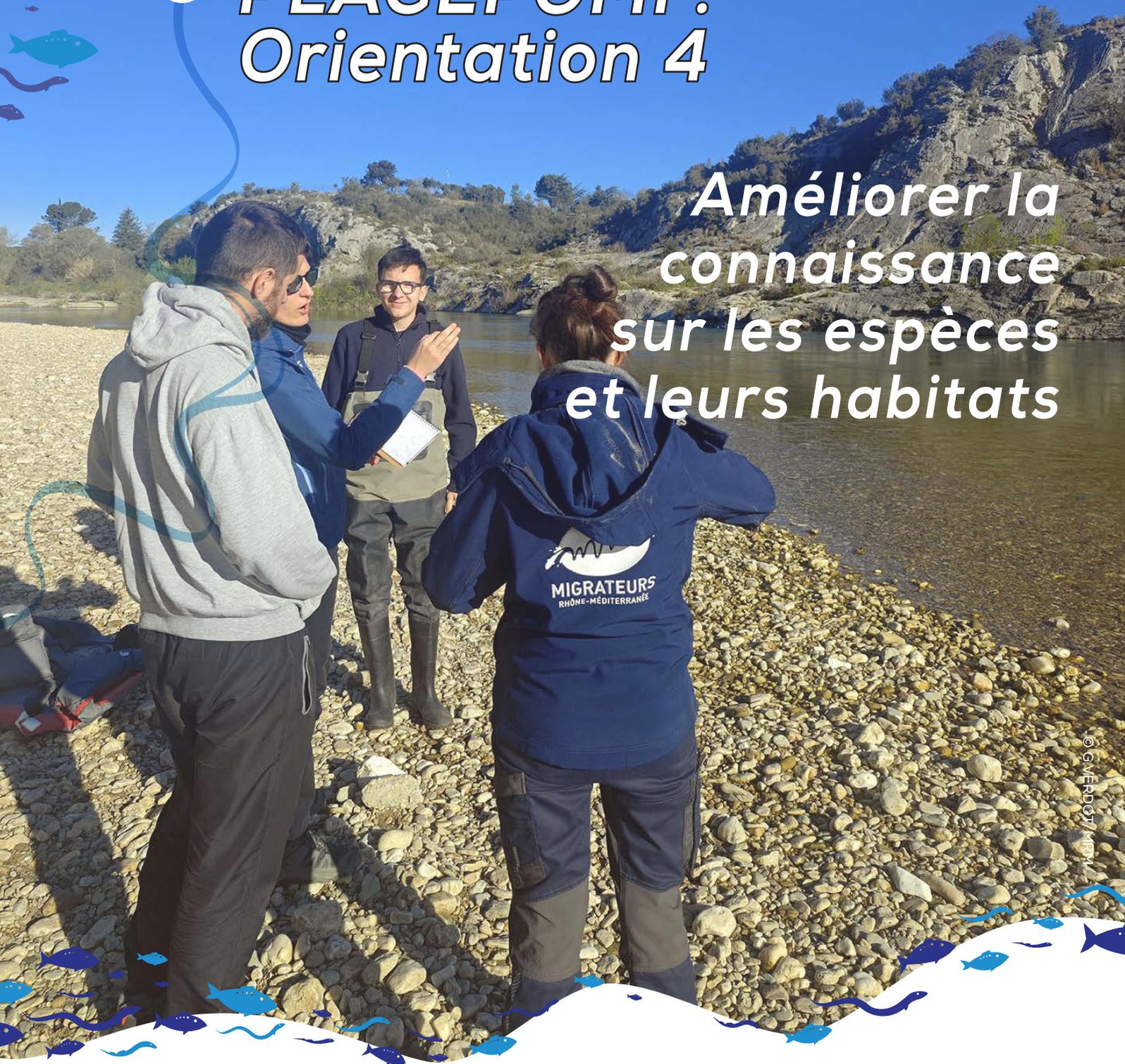


Lamproie marine accrochée à la coque d'un bateau
©SH transmise à MRM



● **PLAGEPOMI :** **Orientation 4**

**Améliorer la
connaissance
sur les espèces
et leurs habitats**



© G. VERDOT / MPM

Ces actions visent directement l'acquisition de connaissances nouvelles et prioritaires utiles non seulement à la compréhension des phénomènes biologiques mais aussi à la gestion, en particulier en matière de continuité et de fonctionnalité des habitats.

Étude de la gestion des Clapets à Bladier-Ricard (Hérault)

Convaincu par le retour d'expérience d'une étude menée sur un ouvrage Charentais qui présente une configuration similaire à l'ouvrage de Bladier-Ricard sur l'Hérault, des expérimentations ont été menées en 2025. L'objectif est d'améliorer l'attrait de la passe à poissons en identifiant une position des organes mobiles qui permettraient une meilleure perception de l'entrée piscicole.

Des problématiques de franchissement identifiées

Entre 2021 et 2023, l'association MRM a mis en place des investigations de captures / marquage d'Aloses feintes de Méditerranée sur l'Hérault, au droit de l'ouvrage de Bladier-Ricard.

L'objectif initial de ces travaux était de construire un protocole fiable et reproductible d'utilisation de la télémétrie sur une espèce fragile. **À l'issue de ces trois années, l'objectif a été atteint.**

En parallèle, les résultats de ces marquages ont montré une **difficulté variable pour les aloses à trouver l'entrée de la passe à poissons selon les conditions de débit rencontrés au printemps.**

Les résultats montrent en effet que les aloses sont bien présentes en aval de l'ouvrage, mais qu'elles s'engagent plus ou moins dans la passe à poissons, selon l'hydrologie et la courantologie observée sur site.

Mise en œuvre de la campagne de terrain

La campagne de terrain a eu lieu les 5 et 6 juin 2024 en présence des aloses. Les tests ont consisté à la manœuvre des clapets dans diverses configurations. Pour chacune des configurations, des images ont été prises par drone afin **de caractériser le comportement des écoulements et ainsi identifier les veines d'eau les plus attractives.** En parallèle, l'observation, in situ du mouvement des bancs d'aloses était réalisée. La mise en place des tests n'aurait pas été possible sans l'accord du Syndicat du Bas Languedoc, des services de l'État et de la présence de Suez.

Principaux éléments ressortant des analyses

Les différentes configurations testées ont permis de définir la configuration optimale des clapets. Celui en rive droite joue un rôle parasite d'attrait, et une **ouverture maximale de 10 % est préconisée.**

Le clapet central a une ouverture optimale située entre 50 % et 100 %, selon le débit rencontré.

Enfin, **le clapet en rive gauche est le plus difficile à régler** : trop relevé, les aloses viennent se bloquer en pied de clapet ; trop ouvert, la surverse du clapet perturbe l'écoulement de la passe à poissons. La **position idéale de ce clapet se situe autour de 10 %.**

Les tests en terrain ont permis d'identifier de nouvelles mesures de gestion possibles, adaptées en fonction des conditions de débit. Ces mesures reprennent les positions idéales des clapets décrites et la nécessité de maintenir la ligne d'eau de la côte amont. Cependant, lors des tests, une hésitation des aloses face à l'entrée piscicole de l'ouvrage a été constatée. Ces observations ont soulevé des interrogations, et il convient, avant d'enclencher des démarches de modification de l'arrêté qui codifie la position des clapets en période de montaison, de mieux comprendre ce phénomène.



présentation du site de l'étude © F.ALIX/MRM 🐟

Faisabilité du suivi des aloses par télémétrie sur le Rhône

Après trois années d'étude de marquage aloses sur le fleuve Hérault, MRM dispose désormais d'un protocole de marquage respectant la fragilité de l'espèce. Il est alors possible d'envisager une étude télémétrie sur le Rhône. Ce type d'étude permettrait d'apporter des éléments de réponses à des besoins de connaissances soulignés par le PLAGEPOMI.

Une synergie multipartenariale

Au regard de l'envergure du territoire, du nombre de personnes pouvant être impliquées dans ce projet et des enjeux, il semblait primordial de se rapprocher de l'ensemble des parties prenantes pour **construire et coordonner un futur projet d'étude en s'entourant à la fois des structures impliquées dans les stratégies de gestion des milieux, d'experts scientifique vis à vis de la télémétrie et des gestionnaires d'ouvrages des milieux concernés**. Ce besoin a donné lieu à plusieurs groupes de travail pour fixer des objectifs qui soient à la fois partagés et atteignables d'un point de vue technologique et humain. Ces groupes ont également été l'occasion d'**échanger autour du protocole à mettre en œuvre (choix de la technologie, méthode de capture des aloses) et du design expérimental de l'étude**.

Des objectifs communs

À l'issue de ces réunions et de multiples échanges bilatéraux avec des experts de la télémétrie, il ressort que, l'objectif de l'étude serait de **suivre les aloses de la mer à l'ouvrage de Donzère-Mondragon inclus, en incluant l'aval des affluents**. La disposition des hydrophones devra permettre de **déterminer les voies de passages des aloses sur le fleuve, mais également comprendre l'utilisation des écluses et des passes à poissons par les aloses**.

Concernant le choix de la technologie, deux critères importants sont retenus. Le premier concerne la taille des marques. Ces dernières doivent être petites afin d'éviter la mise en place de points de suture et limiter au maximum le temps de manipulation des aloses. Le second concerne la technologie choisie qui devra être fonctionnelle dans des milieux pouvant être bruyant (comme par exemple l'aval d'une usine écluse). Côté capture, un panel de méthode pourrait être mis en place et le pour et contre de chacune doit être identifié, notamment au travers de tests terrain. La mise en place de plusieurs méthodes de captures en parallèle est envisagée.



Évaluation de la qualité des habitats favorables à la reproduction

Depuis 2022, dans le cadre de l'étude des habitats de frayère à alose, MRM a réalisé diverses investigations à travers le bassin Rhône-Méditerranée. D'une part, un effort de prospection est mené dans l'objectif d'actualiser la disponibilité ainsi que la répartition des frayères potentielles sur les secteurs où les données sont anciennes ou manquantes. D'autre part, la modélisation hydraulique des frayères permet d'étudier l'incidence des conditions hydrologiques sur leur fonctionnalité.

Les prospections 2024

Les frayères de substitution, situées en aval des premiers obstacles, présentent une situation stratégique pour les aloses. Il s'agit généralement de frayères fréquentées par les géniteurs, même si l'ouvrage est équipé d'une passe à poissons.

Les investigations menées par MRM lors des années précédentes ont montré que la plupart de ces frayères forcées ne répondent pas aux exigences de l'espèce en termes d'hydromorphologie, d'autant plus en bas débits.

C'est la raison pour laquelle, en 2024, la fonctionnalité de deux frayères clés supplémentaires a été modélisée. D'une part, sur la frayère de substitution du premier ouvrage bloquant de la Durance (seuil 68, dont les travaux de construction d'une rampe à macro-rugosité ont débuté), qui constituera très certainement un site clé pour les années à venir.

D'autre part, sur une frayère naturelle de l'Aude (frayère de Canet, évaluée comme de bonne qualité), située en amont du premier ouvrage sélectif (Moussoulens, la frayère de substitution voit sa qualité diminuer fortement pour les bas débits).

En complément, l'actualisation de la localisation des habitats de reproduction pour les aloses a été réalisée :

- Sur l'Ardèche : entre le pont de Salavas et le débarcadère de Sauze, les données dataient de 1996 et plusieurs crues morphogènes ont eu lieu.
- Sur le Vidourle : de Sommières à la Roque d'Aubais, secteur situé en amont de l'actuel front de colonisation, sachant qu'un projet de restauration de la continuité concerne le seuil de la Roque d'Aubais.

Frayère de Callet sur la Durance

Les modélisations effectuées sur la frayère de Callet (seuil 68) de la Durance montrent qu'en dessous de $20\text{m}^3/\text{s}$, la fonctionnalité de la frayère se dégrade rapidement. Le débit optimal se situerait entre 40 et $45\text{m}^3/\text{s}$.

Ainsi, une saison de reproduction à fort déficit hydrique comme 2022, la Durance aura été 40% du temps dans la plage défavorable de débit pour la reproduction et 3% du temps dans la plage optimale. À noter également que le débit réservé de $15\text{m}^3/\text{s}$ est inférieur au seuil de débit de dégradation de la qualité de la frayère.

La capacité d'accueil de la frayère de Callet reste également très limitée au regard des résultats obtenus sur d'autres frayères du bassin Rhône-Méditerranée.

En période de restitutions, où les débits peuvent atteindre plus de $200\text{m}^3/\text{s}$, on peut considérer que la valeur habituelle de la frayère est proche de zéro.



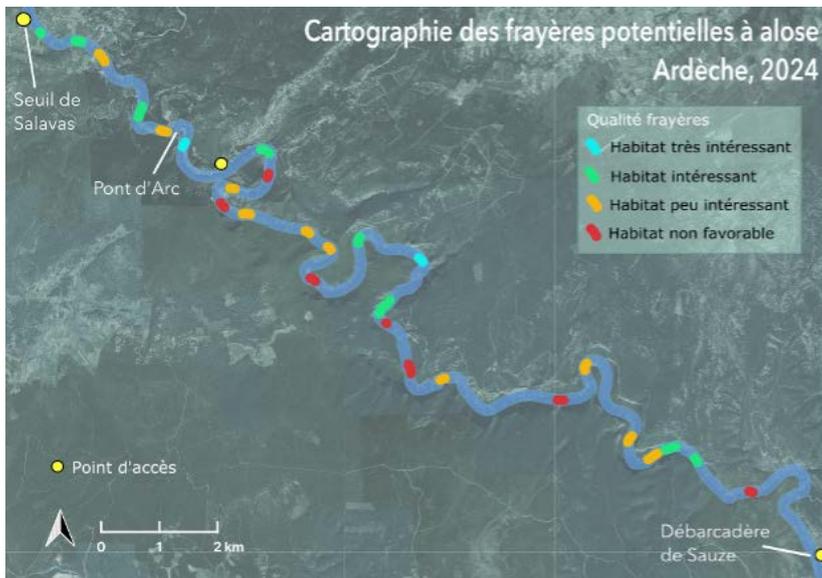
Mesures granulométriques sur l'Aude © G.VERDOT/MRM

Actualisation de la cartographie des frayères potentielles sur l'Ardèche et le Vidourle

Sur l'Ardèche, entre Vallon-Pont-D'arc et Sauze, une vingtaine de frayères représentant un total de 12,5 % du linéaire ont été inventoriées. Dans les gorges, du fait de la forte présence des faciès de type rapides, de nombreux habitats ne sont que peu adaptés à la reproduction des aloses. Néanmoins, le linéaire potentiellement accessible est considérable et **la quantité ainsi que la diversité des habitats exploitables demeurent significatives. De plus, le secteur situé en amont direct des gorges est caractérisé par une forte disponibilité en habitats favorables.**



© M.AUDRAN/MRM



Sur le Vidourle, les résultats sur les 9 km prospectés sont beaucoup plus mitigés car seulement 5 frayères potentielles ont été inventoriées dont une intéressante. Les habitats sont trop profonds et lents pour la reproduction, en lien avec la présence d'obstacles à l'écoulement. Des questions méritent donc d'être posées sur les choix de gestion à venir : Faut-il privilégier la restauration de la continuité ou la restauration de frayères existantes ? Le dérasement d'ouvrages serait-il une solution envisageable pour diversifier les écoulements ?

ENJEU DE GESTION QUANTITATIVE SUR L'AUDE

Les récentes modélisations de la frayère de substitution de Moussoulens ont montré les limites de sa fonctionnalité pour les bas débits (en deçà de 5m³/s), ce phénomène étant exacerbé par des variations de débit journalières importantes.

Sachant que les aloses auront d'ici quelques années accès à des frayères plus naturelles en amont, il convient de vérifier si cette problématique de gestion quantitative y est autant prononcée.

Les démarches 2024 ont permis d'avoir une première approche des plages de débits favorables pour la reproduction et il s'avère que les conditions de forte tension sur la ressource en eau de ces dernières années ont a priori un impact plus modéré que sur la frayère de substitution de Moussoulens.

Ces éléments seront affinés avec les prospections 2025.

Connaissance de la dévalaison des anguilles sur les fleuves côtiers

Les ouvrages hydroélectriques peuvent engendrer des mortalités sur les anguilles argentées qui effectuent leur dévalaison. Dans l'optique de développer une gestion cohérente conciliant les usages, il est primordial de connaître les périodes de dévalaison et plus particulièrement dans un contexte méditerranéen où les crues sont souvent intenses et brèves. En parallèle, des interrogations se font quant à l'impact des étiages et des assecs qui pourraient diminuer les succès de retour en mer.

Un premier site atelier : La Cagne

Pour répondre aux enjeux Dévalaison, une étude a été engagée à partir de 2017 sur la Cagne, petit fleuve côtier des Alpes-Maritimes. Depuis, en collaboration avec la FDPPMA 06 et l'OFB, **577 anguilles ont été marquées avec un tag RFID**. En parallèle, 2 antennes espacées de 4,7km ont été installées à l'aval. La mise en place de ce protocole permet alors de suivre la dévalaison des anguilles dans la majorité des conditions hydrologiques. On notera toutefois que lors de crues importantes, le champ de détection RFID ne couvre pas toute la colonne d'eau et certaines anguilles échappent aux antennes.

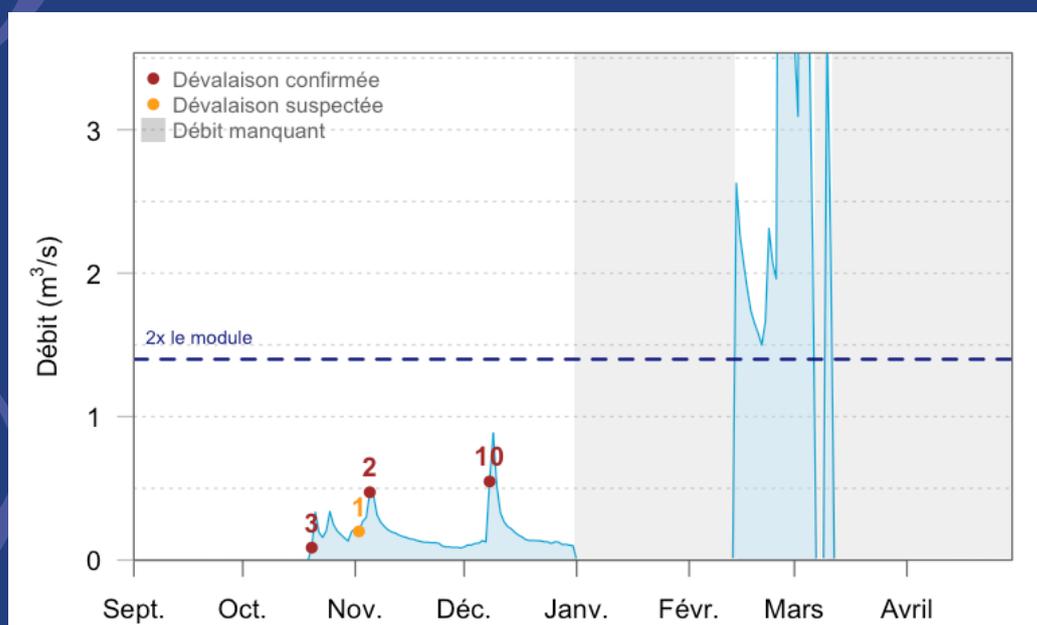
La mise en place de prospections à pied (tracking mobile) permet par ailleurs de déceler les anguilles encore présentes dans la Cagne. On estime qu'**avec deux sessions de Tracking-Mobiles par an, 80% des anguilles dans le système sont redétectées**.

Schéma de dévalaison 2023-2024

En début d'automne 2023, les conditions hydrologiques étaient particulièrement faibles sur la Cagne. Cependant, sur la période de septembre à novembre, **6 anguilles ont réalisé leur migration pour des faibles variations de débits**.

Comme cela avait pu être observé lors des deux campagnes précédentes, de faibles variations ayant lieu après des étiages sévères peuvent entraîner des dévalaisons. Le pic de dévalaison est toutefois atteint le 08 décembre pour des débits un peu plus importants. Il a aussi été observé que les mâles ont tendance à dévaler avant les femelles.

Au final, ces résultats se recroisent avec d'autres études similaires en Europe, à savoir que les anguilles argentées retournent en mer majoritairement pendant les premières augmentations des débits d'automne.



 Dévalaison 2023-2024 sur la Cagne

Des compléments d'informations au travers du Tracking mobile

244 individus ont été détectés lors des deux sessions de Tracking-Mobile. Ces sessions nous permettent de voir le comportement sédentaire des anguilles d'années en années. De rares individus peuvent toutefois se déplacer sur plusieurs centaines de mètres, notamment lors de coups d'eau, sans toutefois réaliser leur migration de dévalaison.

Par ailleurs, lors de précédents Tracking-mobiles, des tags ont été retrouvés dans des secteurs d'assecs présents entre les 2 antennes. Il semblerait alors que des anguilles se soient retrouvées piégées sur ce secteur.

Ce constat est à rapprocher des migrations qui peuvent être observées lors de faibles variations de débits qui surviennent à la suite d'étiages sévères.

Dans ces conditions hydrologiques dégradées, les hauteurs d'eau diminuent rapidement, ce qui peut entraîner le piégeage d'individus ayant entamé leur migration.



Tracking mobile © J.BOCCHINO/MRM

2024 en chiffres

557 anguilles marquées depuis 2017

130 anguilles dévalantes supposées avoir rejoint la mer

16 anguilles dévalantes détectées entre 2023 et 2024

244 anguilles retrouvées par tracking mobile soit plus de **80%**

De nombreuses structures sont intervenues sur le terrain pour aider MRM dans ce suivi : FDPMA 06, l'Agence de l'eau, le SMIAGE ainsi que la Métropole de Nice.

ET SUR LES GRANDS CÔTIERS ?

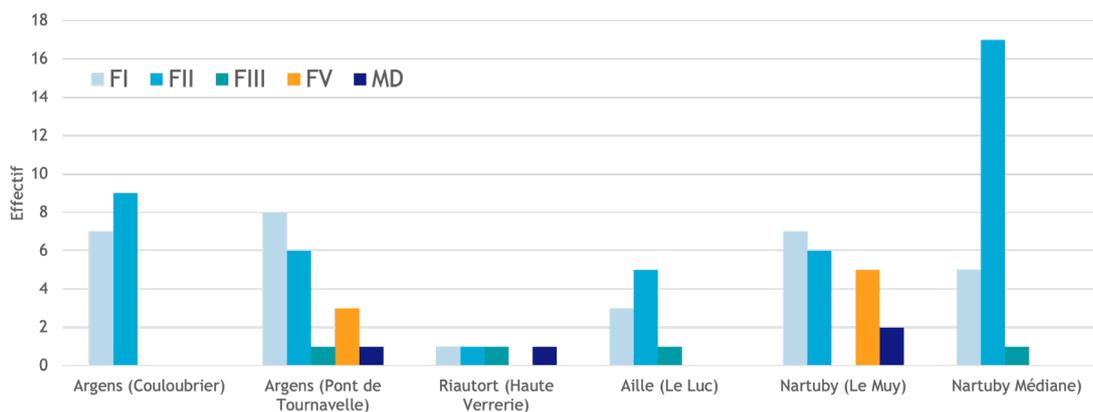
Pour les côtiers de grande envergure dont le régime hydrologique est différent de la Cagne, ce type d'étude nécessite de marquer les anguilles argentées par télémétrie acoustique. En 2023 et 2024, des pêches électriques ont été réalisées sur l'Argens pour vérifier la possibilité de capturer et marquer suffisamment d'individus sur ce côtier.

Malheureusement, comme pour les pêches électriques de 2016 sur le Var, des efforts conséquents d'échantillonnages ont été menés sur 6 stations de pêche et trop peu d'anguilles argentées ont été contactées (12 en 2023, aucune en 2024).

Ainsi, à ce jour, l'utilisation de modèles prédictifs reste la meilleure solution pour prédire les dévalaisons.

Les modèles existants ne sont pas, par définition, exacts, mais ils donnent déjà des résultats cohérents.

Ainsi, continuer à développer ces outils devient primordial pour concilier les usages.



Répartition des différents stades de croissance d'anguilles sur les 6 stations échantillonnées en 2023 et 2024

Colonisation du bassin de l'Argens par l'Anguille

Ces deux dernières années, le bassin versant de l'Argens a fait l'objet de recherche des jeunes anguilles le colonisant via la méthode de pêches électriques sur les affluents. L'objectif est de caractériser la colonisation de ce territoire et de comparer les résultats avec une étude similaire menée il y a plus de 10 ans. Les observations obtenues ces deux dernières années viennent également apporter des éléments des réponses sur la fonctionnalité de la restauration de la continuité écologique réalisée sur le fleuve entre les deux périodes

Campagnes de pêches électriques menées en 2024

En 2024, grâce à l'aide de la FDAAPPMA 83, deux campagnes de pêches ont été menées au printemps et à l'automne. Le fait de réaliser deux campagnes de pêches électriques par an, permet de caractériser l'arrivée des jeunes anguilles sur le territoire. 5 stations réparties sur des affluents le long de l'Argens ont été sélectionnées au début des années 2010 pour la mise en place de ces pêches (Reyran et Fournel pour leur position de porte d'entrée sur le territoire), la Nartuby, dont la confluence est située au Muy, la Florièye, rejoignant l'Argens à Vidauban et la Bresque confluant en amont du barrage d'Entraigues. En 2024, la Florièye est restée en situation d'assec et n'a donc pas été prospectée.

Première trace de la fonctionnalité de la restauration de la continuité écologique sur le territoire

Le premier témoin de la restauration de la continuité écologique sur le bassin versant de l'Argens est visible sur la Nartuby bien que les pêches effectuées en 2023 & 2024 n'aient pas permis d'identifier un sursaut de densité de la population d'anguilles, la part des jeunes anguilles présentes sur la station est en légère hausse. Les pêches ont permis d'observer la présence d'individus de moins de 10 cm, ce qui n'était pas le cas il y a 10 ans.

Le retour des jeunes individus sur ce secteur souligne un début d'amélioration de la continuité sur le fleuve Argens.

2024 en chiffres

6 pêches électriques

4 cours d'eau prospectés

42 anguilles contactées

dont 599 sur le Reyran

LES TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SE POURSUIVENT

Depuis la première mise en place de cette étude il y a quinze ans, plusieurs obstacles à la continuité écologique sur l'Argens ont été équipés (seuil du Verteil, du Muy, de Pont d'Argens et du Pont SNCF) ou effacés (seuil de Roquebrune et des Plainons). À cela s'ajoutera la création d'une passe à poissons toutes espèces sur le seuil du Béal dont la construction est prévue pour l'été 2025, après les campagnes de pêches électriques.

Par ailleurs, le barrage d'Entraigues est le verrou majeur de l'Argens pour la colonisation de l'Anguille. Son équipement présente un enjeu considérable pour augmenter l'aire de migration sur le territoire et améliorer l'accès aux affluents situés en amont. Un dispositif de montaison spécifiques aux anguilles sur cet ouvrage vient d'être finalisé, ce dernier devrait être mis en eau au début de l'année 2025. Ainsi, dans quelques années, il sera pertinent de mettre en place de nouvelles campagnes de pêches électriques pour visualiser les bénéfices de l'ensemble de la restauration des ouvrages du fleuve.





L'Argens © LTOULOUSE/MRM

Estimation du taux d'échappement des anguilles du Vaccarès

Si certaines anguilles empruntent le Rhône et d'autres cours d'eau côtiers en arrivant de la mer, d'autres privilégient les lagunes méditerranéennes. L'étang du Vaccarès, plus vaste étang de Camargue au sein de la Réserve Naturelle Nationale, est un habitat clé pour l'anguille. Si le recrutement en civelles y est étudié depuis 2003, le départ des géniteurs vers la mer reste inconnu. Depuis 2022, MRM construit une étude rassemblant acteurs locaux et pêcheurs professionnels pour suivre cette dynamique migratoire.

Comment suivre l'échappement ?

Les investigations menées sur l'hydro-système du Vaccarès en 2022, ont notamment permis d'échanger avec les différents partenaires techniques et pêcheurs professionnels de ce territoire. A l'issue de ces échanges, une planification du projet a pu être envisagée et 2024 aura été la première année de faisabilité technique de l'étude. Les objectifs de cette première phase sont alors multiples et doivent notamment permettre d'obtenir un retour d'expérience du suivi de l'échappement des anguilles au travers de l'utilisation de la technologie RFID. Pour ce faire, le travail 2024 a consisté d'une part à équiper d'antennes RFID une des sorties du delta de Camargue (grau de la Comtesse), ainsi qu'un mareyeur et d'autre part, à marquer un maximum de 500 anguilles.

Comment suivre l'échappement ?

Le chenal de la Comtesse a été identifié comme une des voies de sortie possible pour les anguilles venant de l'étang du Vaccarès et souhaitant atteindre la mer. Cependant, la connexion entre l'étang et la mer est dépendante de la gestion d'un ouvrage, le pertuis de la Comtesse. La mise en place d'antennes au niveau du chenal permet alors de suivre les passages d'anguilles vers la mer et d'optimiser la gestion manuelle de ce pertuis en faveur de l'échappement de ces géniteurs.

Après une étude du fonctionnement d'antennes RFID concluante dans un milieu saumâtre, et grâce à la collaboration de la réserve Naturelle de Camargue, l'installation des antennes aura pu aboutir au mois de novembre 2024. **En parallèle, une seconde antenne a été installée dans les locaux d'Eurogéal : un des principaux mareyeurs commercialisant les anguilles du Vaccarès.**



Une campagne de marquage réussie

En 2024, la campagne de pêche a pu se faire grâce à la collaboration de Mr Ribero, pêcheur professionnel à l'anguille sur le Vaccarès. L'objectif était d'**équiper au maximum 500 anguilles d'un transpondeur passif (« pit-tag » de 23 mm à identifiant individuel) en insertion intrapéritonéale puis de les relâcher vers leur site de capture.** Finalement, l'objectif n'aura pas été atteint du fait notamment des conditions météorologiques non optimales pour la capture d'anguilles durant la fin d'année.

Malgré tout, **366 individus ont été marqués parmi lesquels, 294 sont argentés ou en cours d'argenture.** On notera par ailleurs que 4 anguilles déjà marquées dans le cadre du projet COLAGANG (Étude collaborative, piloté par l'OFB et la Tour du Valat, qui explore les connections intra-lagunaires des Grandes Cabanes du Vaccarès Sud et du bassin du Fumemorte) ont été capturées, scannées pour obtenir leurs identifiants, puis relâchées.



Opération de marquage © F.ALIX/MRM

2024 en chiffres*

2 dispositifs de détection RFID installés

366 anguilles marquées

dont **82%** argentées ou en cours d'argenture

4 argentées (1 mâles et 3 femelles) détectées aux

antennes de la Comtesse

36 anguilles détectées à l'antenne du mareyeur

dont **23** issues du marquage MRM

13 du marquage COLAGANG



Antenne chez Eurogéal © C.LEFEBVRE/MRM

DES PREMIERS RÉSULTATS ENCOURAGEANTS

Le retour d'expérience de cette première phase de faisabilité est positif, car aucune mortalité n'a été constatée lors des marquages et les dispositifs RFID ont correctement fonctionné.

Concernant les résultats, 4 anguilles ont été détectées en décembre à la Comtesse dont 3 sont des femelles migrantes et une, un mâle migrant.

A partir du 12 décembre, une des martelières du pertuis aura été ouverte jusqu'à la fin de l'année, permettant une connexion hydro-biologique.

Concernant l'antenne installée chez le mareyeur, elle aura permis la détection de 36 anguilles dont 23 sont issues du marquage réalisé par MRM et 13 autres proviennent du projet COLAGANG.

Ainsi, le premier retour d'expérience est positif et la poursuite de cette étude permettra en complément du projet COLAGANG, d'apporter une vision globale des mouvements migratoires des anguilles et des impacts rencontrés à l'échelle du delta de Camargue.

*données partielles arrêtées au 31 décembre 2024.

Ces données ne peuvent pas être interprétées en l'état.

Elles permettent uniquement de montrer que le système mis en place fonctionne.

Abondance et devenir des anguilles des canaux poldérisés de Camargue

Dans le Delta de Camargue, les rizicultures nécessitent un grand apport d'eau douce pendant une partie de l'année et sont majoritairement irriguées par le Rhône. Le réseau d'irrigation et de drainage associé qui fonctionne par pompage est un milieu fréquenté par l'anguille mais sa survie y est questionnée. Des filets verveux y sont mis en place afin de confirmer la présence d'anguilles et à moyen terme, d'adopter une stratégie de gestion adaptée aux zones à enjeu. Cette année, le canal de drainage du Barcarin aura été échantillonné sur toute sa longueur.

Des enjeux difficiles à définir

Depuis 2021, via l'utilisation de filets verveux, 4 canaux différents, appartenant à 3 bassins poldérisés, ont pu être échantillonnés. Le nombre de captures y est variable, et c'est le **canal du Barcarin qui s'est révélé être le plus fréquenté avec 41 anguilles capturées sur 2,4 km de canal en 2023 et 29 anguilles sur 7,2 km de canal en 2024**. Sur ce canal, les anguilles avaient en moyenne, une taille de 602,5 mm pour un poids de 432,6 g, la majorité étant au stade de développement pré-migrant (FIII). Malgré la présence d'anguilles deux années de suite, **l'absence de recapture d'anguilles marquées en 2023 soulève des questions sur leur dynamique, la méthodologie entreprise et les effets potentiels des dispositifs de pompage menant vers le Rhône.**

Une influence des conditions du milieu à mieux appréhender

Les conditions environnementales (thermie, turbidité, météo notamment) influencent fortement le mouvement et donc la capture des anguilles dans ces milieux. De plus, les opérations de pompage peuvent considérablement modifier le niveau d'eau et l'hydrologie de ces canaux, et sont donc des facteurs à prendre en compte. Cela fut notamment le cas lors des échantillonnages menés en 2024.

Nous ne sommes pas encore en mesure de déterminer si les faibles captures et l'absence de recaptures sont liées à des conditions défavorables de pêche ou si les anguilles disparaissent du milieu en raison des pompages.

Les investigations à venir nous permettront d'affiner ces réflexions.

2024 en chiffres

7,2 km de linéaire échantillonné

3 semaines d'échantillonnage

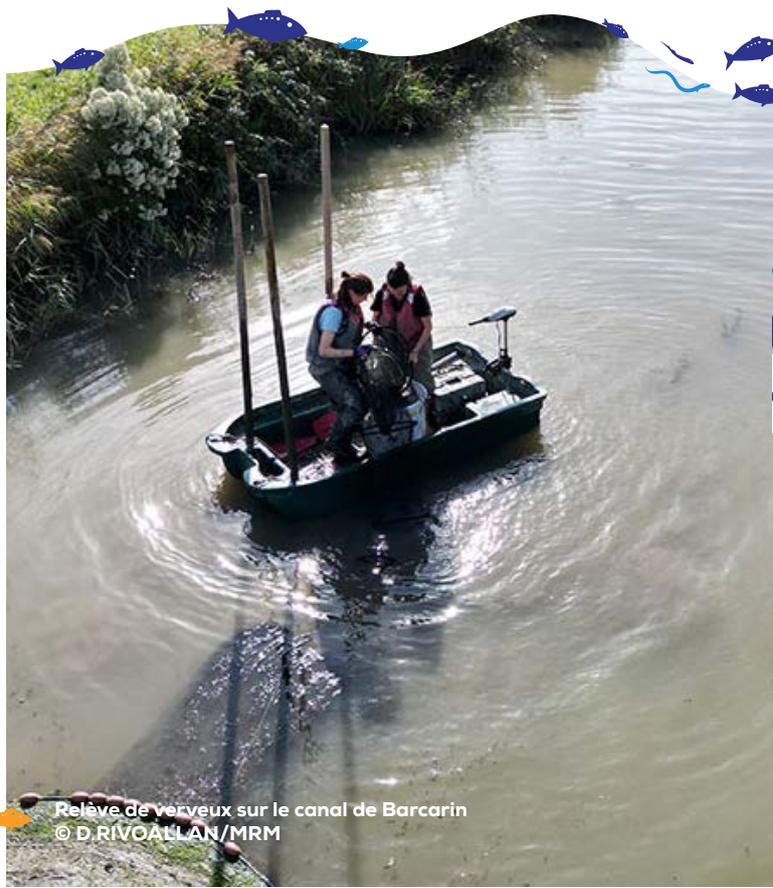
6 filets verveux placés et déplacés tous les jours

29 anguilles capturées

0,09 anguilles par heure de piégeage sur l'ensemble de l'échantillonnage

0 recaptures d'anguilles marquées

14 autres espèces retrouvées dans ce canal



Relève de verveux sur le canal de Barcarin
© D. RIVOALAN/MRM

● PLAGEPOMI : Orientation 5

Sensibiliser
aux enjeux
& valoriser
les acquis



Ces actions permettent de porter à connaissance, valoriser et intégrer les actions conduites, les connaissances acquises et les enseignements opérationnels pour des stratégies et programmes d'actions efficaces.

Animation territoriale

Une des missions de MRM consiste à veiller à ce que les enjeux migrateurs définis à l'échelle nationale ou de bassin Rhône-Méditerranée soient intégrés au sein des territoires. Ainsi, en 2024, nos équipes ont participé à une centaine de réunions aux objectifs très variés comme des projets de passes à poissons, la construction d'indicateurs territoriaux et nationaux, des concertations locales vis à vis de la gestion d'ouvrages.

La continuité et la gestion des milieux

En 2024, MRM a intégré les enjeux migrateurs dans plusieurs instances de gestion locales (Natura 2000, SAGE, contrats de milieux...), notamment sur l'Aude aval, la Durance et le Vidourle, axes largement colonisés par les aloses. La prise en compte des défis liés à l'Anguille en Camargue, en lien avec le changement climatique (salinisation, baisse des niveaux d'eau) a également été au cœur des discussions lors de réunions et ateliers spécialisés.

La restauration de la continuité écologique progresse sur les côtières méditerranéennes où **MRM a contribué à des comités de pilotage sur des obstacles stratégiques pour les aloses**, comme les seuils de Moussoulens (Aude) et du Béal (Argens), qui représentent des obstacles majeurs proches de la mer, ainsi que pour le seuil du pont SNCF sur la Têt, dernier site à aménager dans la Zone d'Action Prioritaire Alose.

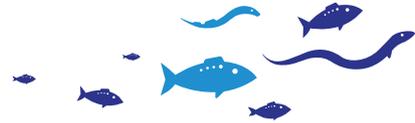


Au Vaccarès, **MRM veille aux projets de construction de passes à poissons sur les Graus de la Fourcade** (travaux prévus en 2026) **et de la Comtesse** (équipement dans un deuxième temps). Ces dispositifs seront gérés en fonction des connaissances sur les flux migratoires et des conditions du milieu (niveaux, salinités...).

Enfin, sur le bassin rhodanien, la passe à anguilles du barrage de Beaumont-Monteux, mise en service début 2024, a fait l'objet d'un premier suivi encourageant par EDF et la Fédération de pêche de la Drôme. **MRM y a apporté son expertise, en s'appuyant sur l'expérience des passes à anguilles du Rhône aval**, confirmant ainsi la fonctionnalité hydraulique de l'ouvrage et le passage de quelques anguilles.



Contribution à l'animation du PLAGEPOMI



En tant que consultant scientifique du COGEPOMI MRM a été mobilisé sur plusieurs fronts.

L'actualisation du volet Pêche du PLAGEPOMI : la DREAL a engagé un renforcement de l'encadrement de la pêche à l'Alose. Des scénarios, allant de l'interdiction totale des prélèvements à l'instauration de quotas, ont été examinés au cours de nombreuses réunions avec les partenaires concernés.

La question des sites de relâchers des civelles issues de la passe piège du grau de la Fourcade a également été traité afin d'établir des règles décisionnelles. Trois sites ont été retenus :

- Les Impériaux, site historique, mais où la salinité peut être incompatible avec la survie des anguilles à certaines périodes.
- Les Grandes Cabanes, connectées au Vaccarès, avec une salinité acceptable, bien que leur évolution et la connexion avec les étangs inférieurs et la mer soient de plus en plus incertaines
- Les étangs communaux, déconnectés des Impériaux et du Vaccarès (voire de la mer), mais offrant un environnement d'eau douce plus stable.

Ces règles seront réévaluées chaque année en fonction des évolutions des connaissances sur ces milieux.

Par ailleurs, 2024 a marqué la restitution du rapportage Anguille de la France à l'Europe, où chaque Unité de Gestion a présenté un bilan des actions menées depuis 2018. MRM a contribué à ce rapport en fournissant des analyses sur les études et suivis de l'Association (passes à anguilles du Vaccarès et du Rhône aval, échappement des anguilles, pompages en Camargue) et en apportant un avis sur le document destiné au ministère.

Enfin, MRM a coordonné diverses études et suivis du PLAGEPOMI, en participant à des réunions spécifiques (recrutement/échappement des anguilles à Bages-Sigean, COLAGANG...) et en organisant des réunions de restitutions (bilans Anguille et Alose 2023) ou encore des ateliers de travail pour construire de nouveaux indicateurs (Indicateur Anguille Rhône-Méditerranée à partir des réseaux d'échantillonnage par pêche électrique) et affiner la définition des enjeux migratoires sur certains territoires.

MRM AU 2^{ÈME} SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR L'ANGUILLE

MRM a été invité par l'IFM (Institute of Fisheries Management) et l'Environment Agency d'Angleterre pour participer au 2e Symposium International sur l'Anguille à Liverpool du 9 au 11 juillet 2024.

À cette occasion, nous avons présenté les résultats d'études sur la dévalaison des anguilles réalisées sur les cours d'eau de Rhône Méditerranée :

- Sur le Rhône : identification des routes de dévalaison, étude conduite par CNR et INRAE avec la collaboration de MRM.
- Sur la Cagne : étude par marquage RFID des anguilles, étude conduite par MRM avec la collaboration de la Fédération de pêche 06 et EDF.

Au-delà des échanges avec les experts scientifiques, ce symposium a permis de partager les avancées des connaissances sur plusieurs espèces d'anguilles à travers le monde (phénologie des migrations, impact des activités humaines, solutions envisageables pour réduire les pressions...).



Information-sensibilisation

L'Association MRM déploie une variété d'outils et d'initiatives pour informer et sensibiliser le public aux enjeux liés aux poissons migrateurs. Ces actions visent à accroître la connaissance et le respect envers ces espèces et leurs habitats.

Salons, expositions, animations

Au cours de l'année écoulée, nos actions de sensibilisation et de préservation des poissons migrateurs ont été renforcées grâce à notre participation à divers salons. Ces événements ont permis de toucher un large public, sensibilisé à la nécessité de protéger ces espèces vitales pour l'équilibre des écosystèmes aquatiques. En particulier :

- Le 2 février, nous avons eu le plaisir d'accueillir **25 élèves de CE2 dans le cadre du projet Aires Marines pour une découverte de la passe piège à civelles des Saintes-Maries de la mer**. Les élèves ont pu participer à la relève de la passe et découvrir le cycle biologique de l'anguille et la situation de l'espèce.
- Les 3 et 4 mai, nous étions aux **Journées de la Nature et de la pêche. Lors de la première journée spécialement destinée aux scolaires, 138 élèves de CE1 au collège** sont venus sur le stand pour découvrir la vie des poissons migrateurs.
- Du 8 au 13 mai 2024, nous avons participé à la 16^{ème} édition du Festival de la Camargue. **Plus de 18 000 visiteurs ont suivi ce rendez-vous environnemental sur le territoire.**



Inauguration panneau © G.VERDOT/MRM

- Le 15 mai 2024, MRM est intervenu à la Médiathèque de Berre-l'Étang pour le **premier atelier des naturalistes en mer, dédié à l'anguille européenne (Anguilla anguilla)**. Cet atelier a impliqué les jeunes du centre de loisirs Langevin de Berre-l'Étang, leur offrant l'opportunité de découvrir l'histoire et l'écosystème unique de la lagune de Berre à travers l'étude de ce poisson migrateur fascinant.

- Du 31 mai au 2 juin, nous étions au **Salon des Agricultures de Provence** (domaine du Merle à Salon-de-Provence) pour un **atelier découverte des poissons migrateurs**. **Il a accueilli 77 000 visiteurs. La journée du 31 mai plus d'une centaine d'élèves sont venus sur le stand** pour un atelier sur les espèces migratrices et leurs cycles de vie.

L'Ardèche fête la biodiversité

Le 25 mai, l'Association MRM a inauguré son panneau de sensibilisation dédié à l'alose feinte de Méditerranée. Le panneau, installé à un emplacement stratégique sur les quais de Saint-Martin d'Ardèche, le long de la rivière, a été **officiellement dévoilé lors d'une cérémonie spéciale en présence de M. le Maire de Saint-Martin-d'Ardèche et de nombreux élus locaux**. Cette inauguration symbolique était l'occasion de **mettre en lumière l'importance de la préservation de l'alose feinte de Méditerranée sur ce territoire et le travail des gestionnaires locaux**.

S'en est suivi un événement grand public, « L'Ardèche fête la biodiversité » à destination des familles.

Organisé en collaboration avec la Mairie de Saint-Martin-d'Ardèche et de nombreux acteurs locaux tels que l'EPTB Ardèche, le Syndicat de Gestion des Gorges de l'Ardèche, la Fédération de Pêche et le Conservatoire des Espaces Naturels Rhône-Alpes, il a rencontré un vif succès.

Dans le cadre de nos efforts visant à améliorer la communication et la visibilité de nos activités, plusieurs outils de communication ont été développés au cours de cette période. Ces outils visent à informer et sensibiliser notre public cible, tout en renforçant l'image de notre organisation.

Plaquette milieu et journal d'information

La plaquette milieu a été conçue pour présenter de manière claire et concise les actions et l'état des populations de poissons migrateurs sur certains territoires.

Le journal présente les dernières actualités, les retours sur nos études récentes, les résultats.

Communication digitale

Dans un contexte de dématérialisation de nos outils, notre stratégie de communication a mis l'accent sur l'utilisation d'outils numériques pour maintenir un lien constant avec nos partenaires. En 2024, la **communication digitale a joué un rôle clé dans la diffusion de nos outils de communication et dans la valorisation de nos actions** et celles de nos partenaires en faveur des poissons migrateurs.

La newsletter est un outil central dans notre stratégie de communication. Cette année, nous avons mis en place un processus d'optimisation de nos envois, avec une attention particulière portée sur le **contenu personnalisé et la segmentation des informations par territoires**.

Notre site internet reste un point d'ancrage fondamental pour l'information sur les études réalisées et événements. **En 2024, le site a été régulièrement mis à jour avec de nouvelles actualités, des événements à venir et des contenus multimédias.**



Quelques chiffres

Près de **100 000** personnes touchées

dont plus de **550** scolaires

8 919 visites sur le site internet

20 352 pages consultées

85 publications Facebook

159 697 personnes ayant vu les publications



Consulter notre site internet



Se désabonner | Gérer votre abonnement

Notre présence sur le web

En 2024, le site MRM a recueilli **9 563** visiteurs.

Le nombre total de pages consultées sur l'année est en augmentation de 15,3 % (20 352 contre 17 642 en 2023).

MRM a poursuivi sa présence sur Facebook et a effectué **85 publications** avec une **portée moyenne de 1 900 vues** (2 300 en 2023).

On note une **augmentation de 60 % de mentions j'aime la page** (1 698 followers au 31/12/2024) et 159 697 personnes ont vu nos publications s'afficher sur leur fil d'actualité.

Des panneaux dédiés à l'alose

Dans le cadre de notre mission de sensibilisation à la préservation de la biodiversité et à la gestion des espèces locales, **nous avons conçu un panneau de sensibilisation dédié à l'alose.** Cette initiative vise à **informer le public sur l'importance de cette espèce** dans l'écosystème aquatique et à sensibiliser aux enjeux de sa protection. Les panneaux ont été installés **à l'aval du barrage de Rochemaure et sur les quais de Saint Martin d'Ardèche.**



Des vidéos au cœur de l'action

L'année 2024 a été marquée par **la production et la diffusion de plusieurs montages vidéo destinés à renforcer notre présence en ligne et à partager nos actions de manière visuelle et impactante.** L'objectif de ces vidéos est de sensibiliser le grand public aux enjeux liés à la migration des espèces, tout en valorisant les projets menés par l'association. Les montages vidéo réalisés en interne ont permis de porter un regard nouveau sur les projets de l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée, en associant information, émotion et action. Ces vidéos ont non seulement servi à sensibiliser le public aux enjeux de la migration des espèces, mais elles ont également joué un rôle clé lors de nos rencontres avec nos partenaires financiers et institutionnelles.

La presse en parle

Nous travaillons à améliorer notre présence médiatique à travers des communiqués de presse, la diffusion d'informations clés sur nos projets et réalisations.

Accueil > Actu > Environnement

L'alose feinte, une espèce disparue depuis des siècles fait son grand retour dans le Gardon



Alose feinte de Méditerranée Alosa Agone. / G. VERDOT. ASSOCIATION MIGRATEURS RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Arles

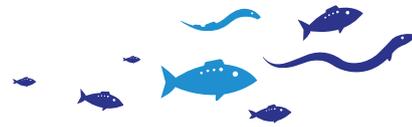
Marquer les civelles pour faciliter leur migration

SAINTES-MARIES-DE-LA-MER Avant la validation du projet de réhabilitation du Pertuis de la Fourcade, l'association Migrateurs Rhône Méditerranée évalue la trajectoire de ces alevins pendant leur migration.



L'association Migrateurs Rhône-Méditerranée réalise le suivi de trois espèces de poissons migrateurs, plus ou moins en danger: la lamproie marine, l'anguille européenne et l'alose. (PHOTO: M.F.)

L'Observatoire des POissons Migrateurs



L'activité liée au site de l'observatoire s'est poursuivie en 2024 que ce soit pour la vie du site (animation du site internet, envoi de newsletter...) ou encore l'actualisation des outils à dispositions (bilans des suivis, observatoire en direct, mise à jour des indicateurs). En parallèle, l'année 2024 a vu la mise en place de nouvelles pages « Territoires et enjeux » ainsi que les prémices de la construction d'un nouvel indicateur Anguilles.

Mise en ligne de nouvelles pages « Territoire et enjeux »

Projet de longue date, de nouvelles pages nommées « territoires et enjeux » ont vu le jour sur le site de l'observatoire. Ces pages ont pour vocation de valoriser les connaissances autour de l'Anguille européenne, l'Alose feinte de Méditerranée et la Lamproie Marine sur les différents bassins versants qui composent le territoire du PLAGEPOMI.

5 pages ont été créés en 2024 sur les territoires de l'Argens, la Durance, l'Ardèche, l'Aude et la Têt. Le contenu de ces pages a été réfléchi en groupe de travail réunissant les acteurs locaux de chacun des territoires afin que les éléments à valoriser soient partagés par tous.

L'objectif est d'actualiser ces pages tous les 3 à 4 ans en réunissant de nouveaux les acteurs concernés. Ces échanges permettent ainsi de réunir les acteurs autour des enjeux poissons migrateurs et de faire un bilan de l'état des connaissances sur le secteur concerné.

PRÉMICES DE LA VALORISATION DES DONNÉES DE PÊCHES ÉLECTRIQUES AU TRAVERS D'UN INDICATEUR

En 2024, le travail de développement d'indicateur s'est poursuivi, avec la volonté de valoriser les données « anguilles » issues de pêches électriques du réseau associatif des fédérations de pêches et des pêches réalisées par l'OFB disponibles sur ASPE.

Comme à l'accoutumée, MRM s'est entourée de ces partenaires pour définir les attentes et grandes lignes de ce nouvel indicateur.

Les données issues de pêches électriques peuvent donner plusieurs types d'informations à partir desquelles différents indicateurs pourraient en découler. Au niveau géographique, les données peuvent permettre d'appréhender la répartition de l'espèce sur le territoire ainsi que la répartition des anguilles migrantes.

Les tronçons échantillonnés régulièrement peuvent eux être le reflet des variations de densités rencontrées et de l'état de la population.

Les données disponibles étant hétérogènes, toutes ne pourront être considérées pour répondre aux objectifs détaillés ci-dessus.

Par exemple, dans l'objectif de développer un indicateur lié à la densité de la population, le calcul des densités d'anguilles nécessite des pêches complètes avec plusieurs passages.

En ce qui concerne l'objectif d'établir des cartes de répartitions, l'objectif serait d'éditer une carte renouvelée au moins une fois par PLAGEPOMI. Ces cartes permettraient alors de visualiser l'évolution de l'aire de répartition de l'espèce.

Toutes ces idées doivent maintenant être développées et nécessitent une analyse plus poussée des données disponibles.

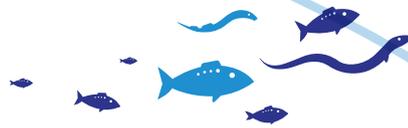
L'année 2025 devrait permettre la création d'un nouvel indicateur sur cette base.



Une saison aloses 2024 sous le signe de la reconquête des axes nouvellement réouverts

Les suivis aloses menées sur le territoire du PLAGEPO-MI permettent de couvrir une majeure partie des axes colonisés par l'espèce, et ce grâce à la mobilisation de plusieurs structures autour du suivi de la montaison et de la reproduction de l'Alose feinte de Méditerranée. Les suivis ont cette année montré des résultats quelques peu en berne (moins de bulls observés, moins de retour du suivi participatif de la pêche), notamment à cause de la situation hydrologique rencontrée lors du printemps 2024. Cependant, les suivis ont été révélateurs de la reconquête d'axes nouvellement accessibles pour les aloses. Sur les fleuves côtiers, c'est le cas sur la Têt (individus observés au pied de l'ouvrage SNCF, actuelle limite du linéaire colonisable), et sur le Vidourle où les aloses sont observées en aval de l'ouvrage de la Roque d'Aubais pour la 3^e année consécutive depuis l'équipement de l'ouvrage de Villetelle.

Sur le Gardon, les aloses et même quelques actes de reproduction ont été observés en aval de l'ouvrage de Colias ! Ces données nous permettent alors de confirmer la fonctionnalité de la passe à poissons de Remoulins pour la première fois depuis sa réfection. 2024 est par ailleurs la première saison où la passe de Chusclan sur la Cèze était en eau et les aloses ont d'ores et déjà reconquis l'ensemble de la ZAP, jusqu'au cascades du Sautadet ! Enfin, la colonisation de l'Ouvèze est de nouveau confirmée suite à la réfection de la passe à poissons du seuil de la confluence.



DES DISPARITÉS HYDROLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE

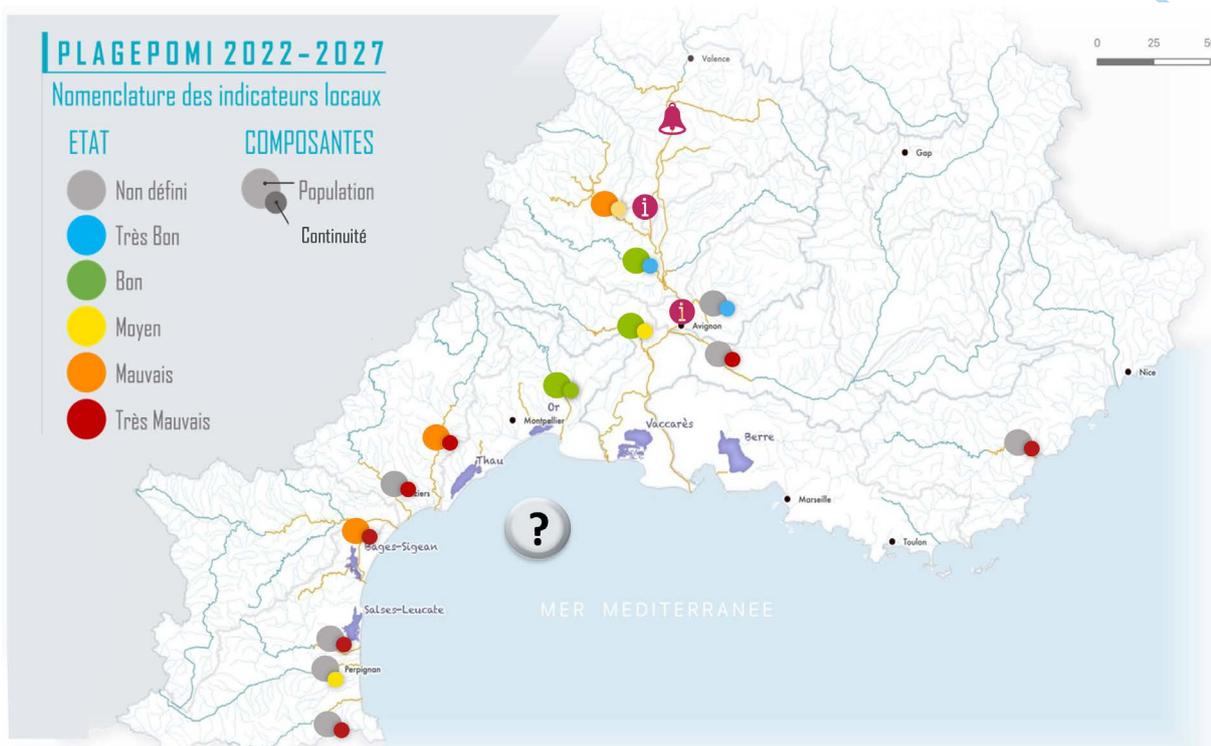
Le printemps 2024 a été marqué par une hydrologie forte sur l'axe Rhône, où les cours d'eau sont entrés en crues plusieurs fois au cours de la saison (c'est notamment le cas du Gardon, la Cèze ou bien l'Ardèche). Le Rhône a également présenté d'importants débits, avec plusieurs périodes de surverses au niveau de ses barrages.

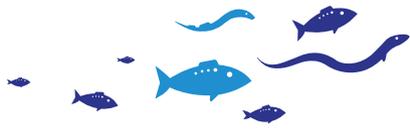
Cette situation hydrologique est caractéristique d'un schéma de migration aval qui se traduit notamment par une forte colonisation des aloses sur le Gardon.

On retrouve également au printemps 2024 des crues sur l'Argens, le Vidourle ou encore l'Hérault.

Les pluies survenues sur ces territoires ont alors permis d'aider les cours d'eau à sortir des conditions de bas débits de l'année 2023.

Cette situation est toutefois contrastée par la situation hydrique qui reste difficile depuis 3 ans dans les Pyrénées-Orientales. Ainsi, l'aval de l'Agly est resté en assec en 2024, et, bien que les débits soient remontés au printemps sur la Têt, son bassin versant n'est toujours pas sorti de la situation de sécheresse en cours depuis maintenant 3 années.

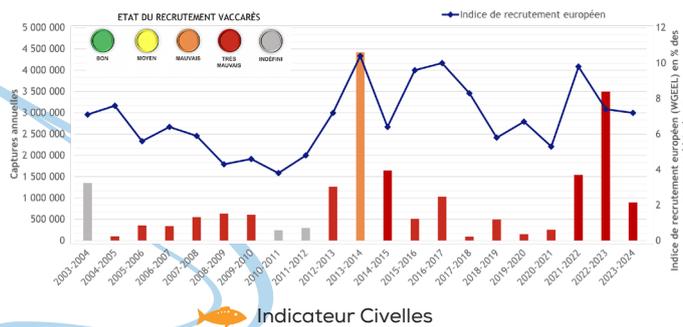




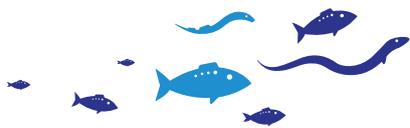
Actualisation de l'indicateur recrutement

L'indicateur recrutement publié sur le site de l'observatoire se base sur les résultats du suivi de la passe piège située au Grau de la Fourcade. Cette passe, située sur une des portes d'entrée de l'étang du Vaccarès, est la seule à l'échelle méditerranéenne permettant de suivre le recrutement. Elle est à ce titre un site index du plan de gestion national.

L'indicateur issu du suivi de cette passe, a été co-construit avec les partenaires de MRM et est mis en œuvre depuis 2021. Cet indicateur valorise alors les données issues de la passe-piège du Grau de la Fourcade en Camargue, et il évolue en fonction des indices de recrutement produit par le Working Group Eel chaque année.



Sur la saison 2023-2024, 895 675 civelles ont été contactées dans la passe-piège et l'essentiel des captures a été recensé aux mois de février et mars. L'état du recrutement local est alors considéré comme très mauvais sur la saison 2023-2024, avec une tendance à la baisse en comparaison avec les deux saisons précédentes. La situation de l'espèce reste alors critique sur ce site comme à l'échelle européenne.



TENDANCE DANS LES PASSES PIÈGES

En ce qui concerne les passes-pièges du Rhône et de la Durance, 278 449 anguillettes ont été capturées en 2024, dont 277 656 sur l'axe Rhône et 793 à Mallemort sur la Durance. Ce résultat est supérieur à l'année précédente et ce notamment grâce à la hausse du nombre d'individus contactés à Beaucaire (236 267), chiffre légèrement au-dessus de la moyenne 2008-2023 (205 014 individus). On observe également une légère hausse à Caderousse, tandis que les chiffres observés à Avignon sont en baisses.

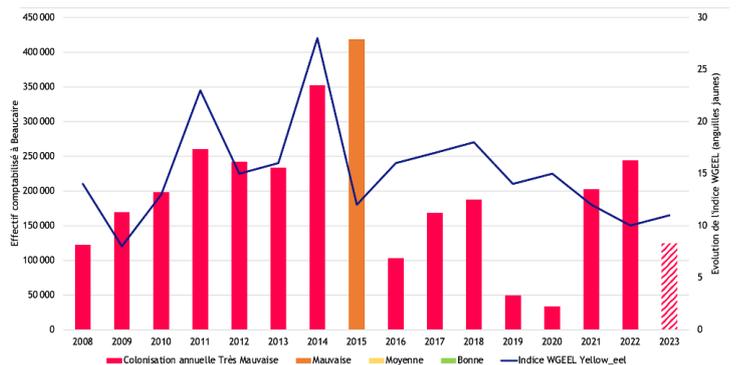
Un indicateur développé par MRM et ses partenaires valorise depuis 2023 les données issues de la passe-piège de Beaucaire. Cet indicateur fonctionne en cohorte, trois années de suivis sont donc nécessaires pour fixer le résultat d'une année.

A partir des données collectées, l'année 2022 est classée très mauvaise et le pré-classement de l'année 2023 est pour le moment très mauvais.

Les résultats de l'année 2025 viendront compléter les effectifs provenant de la cohorte 2023 et donc le classement de l'année 2024.

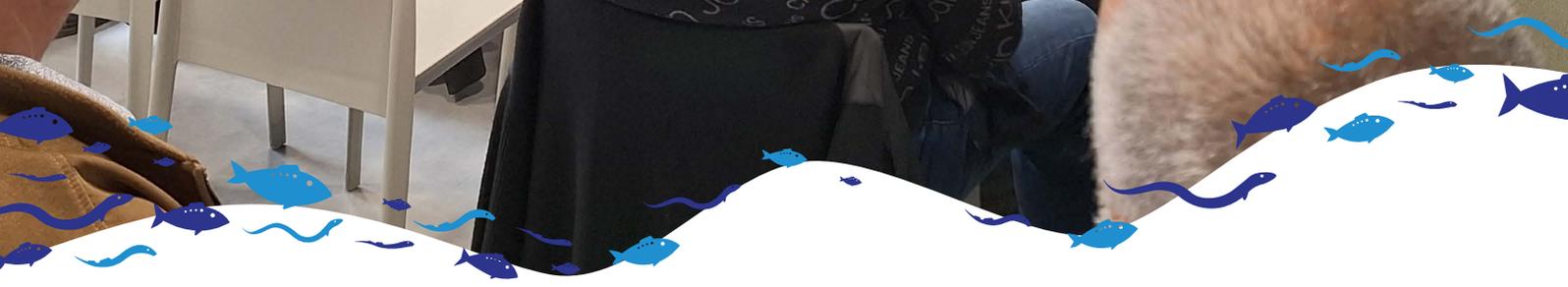
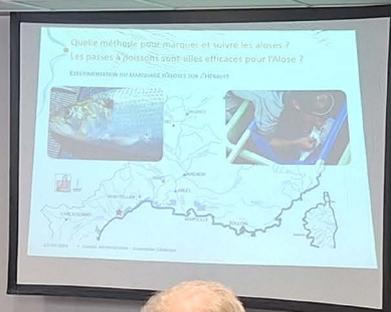
Sur la Durance, les chiffres sont en hausse, mais restent dans un ordre de grandeur très faible (moins de 1000 individus), en lien avec les ouvrages situés en aval de l'ouvrage de Malle-mort qui ne sont pas encore équipés d'ouvrage de franchissement.

Ainsi, bien que meilleurs que l'année précédente, les résultats obtenus en 2024 restent alarmants.



Indicateur anguillettes à Beaucaire

Informations Administratives & financières



Bilan financier 2024



Un programme à la hauteur de nos ambitions !

BILAN - EXERCICE COMPTABLE 2024					
Actif		Actif 2023 pour mémoire	Passif		Passif 2023 pour mémoire
Immobilisations	566 898 €	497 573 €	Report à nouveau	856 719 €	765 134 €
Produits à recevoir	296 151 €	363 310 €	Résultat de l'exercice	78 194 €	91 585 €
Stock en cours	28 416 €	44 521 €	Subventions d'investissement	240 794 €	189 985 €
Valeurs immobilières de placement	980 €	980 €	Emprunts	132 145 €	150 499 €
avances/acomptes versés	0 €	24 226 €	Dettes fournisseurs	35 266 €	30 470 €
Disponibilités	542 388 €	389 273 €	Dettes fiscales et sociales	80 545 €	76 740 €
Charges constatées d'avance			Dettes fournisseurs sur immo		0 €
			Charges à payer	11 171 €	15 470 €
			Produit constaté d'avance		0 €
TOTAL	1 434 833 €	1 319 883 €	TOTAL	1 434 834 €	1 319 883 €

Le coût prévisionnel du budget s'élève à **883 659 €**. In fine les dépenses du programme 2024 s'établissent à **866 423 €** ce qui représente un **taux de réalisation de 98 %**.

Les comptes arrêtés au 31/12/2024 par le Commissaire aux comptes font apparaître un **résultat net de l'ordre de 78 194 €**.

Ce résultat s'explique notamment par :

- la régularisation des recettes de soldes 2023 de certains financeurs
- l'encaissement de l'intégralité des soldes 2024 lié aux conditions de paiement stipulées dans certaines conventions (DREAL, EDF, CNR, SNCF Réseau ...)
- des opérations réalisées en maîtrise d'ouvrage
- des prestations réalisées tout au long de l'année

Un plan de financement équilibré grâce au soutien de la FNPF !

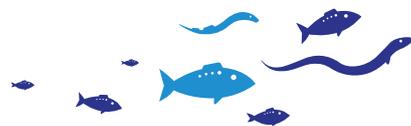
L'appui financier de la Fédération Nationale de la Pêche et des Fédérations de pêche adhérentes à MRM (au travers de leurs cotisations) permet, cette année encore, de pallier au manque de financement de certains partenaires financiers.

Sans leur aide financière, notre champ d'action serait considérablement limité.



Organisme	Initial	Définitif	
	Montant	Montant	Pourcentage
Association Migrateurs Rhône-Méditerranée	25 275 €	36 024 €	4,1%
EDF	30 600 €	35 600 €	4,0%
Compagnie Nationale du Rhône	84 443 €	84 443 €	9,6%
Fédération Nationale pour la Pêche en France	137 798 €	149 331 €	16,9%
SNCF Réseau	5 000 €	5 000 €	0,6%
Total fonds privés	283 116 €	310 398 €	35,1%
Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse	382 000 €	386 820 €	43,8%
DREAL	20 000 €	22 000 €	2,5%
Région Sud PACA Plan Rhône	57 958 €	46 013 €	5,2%
Région Sud PACA Fleuves côtiers	20 871 €	14 759 €	1,7%
Région Auvergne Rhône Alpes	37 448 €	37 427 €	4,2%
Région Occitanie	29 786 €	24 951 €	2,8%
Département de la Drôme	2 700 €	2 700 €	0,3%
Département de l'Hérault	2 658 €	2 500 €	0,3%
Département de l'Ardèche	0 €	500 €	0,1%
Département des Alpes-Maritimes	3 674 €	3 674 €	0,4%
Département du Gard	6 379 €	5 648 €	0,6%
Département de l'Aude	5 070 €	5 070 €	0,6%
Département de Vaucluse	0 €	1 200 €	0,1%
Département des Bouches du Rhône	25 000 €	20 000 €	2,3%
Département des Pyrénées Orientales	5 000 €	0 €	0,0%
Mairie d'Arles	2 000 €	0 €	0,0%
Total fonds publics	600 543 €	573 262 €	64,9%
TOTAL	883 659 €	883 659 €	100,0%

Maintenir les liens avec nos partenaires financiers



Un travail collaboratif qui porte ses fruits

Depuis plusieurs années, **un travail étroit est mené entre MRM et les différents instuteurs des dossiers.**

Ce travail porte ses fruits auprès de plusieurs partenaires.

C'est notamment le cas avec la Compagnie Nationale du Rhône qui est à l'écoute depuis de nombreuses années et qui étudie et prend en compte régulièrement le travail accompli par MRM. Ceci donne lieu à une **augmentation de sa participation financière à notre programme d'action.**

Concernant EDF, MRM a proposé d'élargir leur participation au programme d'actions en finançant des études supplémentaires.

Le maintien des relations avec les départements permet de pérenniser leur participation financière au programme.

Construire des partenariats durables pour la conservation des Poissons Migrateurs

Depuis plusieurs années, nous allons à la rencontre de nos partenaires financiers afin de renforcer les liens et voir avec eux qu'ils optimisent au mieux leur stratégie d'adaptation au réchauffement climatique en intégrant notamment la nécessité de préserver les milieux de vie de nos espèces amphihalines.

- Le 20 septembre, rencontre de Bénédicte MARTIN, vice-Présidente de la région Provence Alpes Côte d'Azur, en charge de l'Agriculture, de la viticulture, de la ruralité et du terroir et Marlise TOURNOUX.
- Le 23 octobre, nous avons rencontré M. Yves VIDAL conseiller départemental des Bouches du Rhône, élu à la pêche accompagné de Mme Béatrice ORELLE et ses collaborateurs.



● Maîtrise d'ouvrages



Actualisation des données amphihalins en Corse

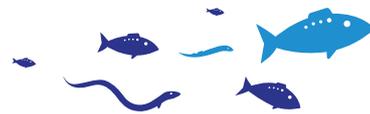
Dans le cadre de la mise en place du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) spécifique à la Corse, la DREAL Corse a confié en 2021/2022 à MRM la synthèse des connaissances sur les amphihalins en Corse. Sans attendre l'officialisation du plan de gestion, certaines de ces actions ont été portées par MRM pendant 2 ans (depuis 2023) tout en accompagnant les services de l'état et le COGEPOMI Corse pour dresser l'état des lieux de la colonisation des cours d'eau par l'Alose et l'Anguille.

À la recherche de l'Alose

Afin d'identifier les secteurs de présence des aloses, MRM a remis en place des prélèvements ADNe sur 12 côtières pressentis au mois de mai 2024.

Le signal est positif sur le Golo et le Fium Orbo. La présence des géniteurs a par ailleurs été confortée sur le Golo par des retours d'informations de captures et d'observations par des pêcheurs locaux dans les 2 semaines précédant les prélèvements. Sur le Fium Orbo, les prospections visuelles en berges lors des prélèvements ADNe ont également permis d'observer 3 individus à l'aval direct du site potentiel de reproduction.

Enfin, des **aloses ont été observées sur le Tavignano à l'aval de l'ouvrage de Cardiccia.** Les résultats démontrent alors une colonisation régulière de ces 3 côtières. On notera par ailleurs, qu'aucune lamproie marine n'a été contactée en 2024.



Évaluation de la franchissabilité des ouvrages pour l'Anguille

À l'aide du protocole Steinbach, la franchissabilité de nombreux seuils avait été évaluée en 2011. En 2024, les **expertises de 22 seuils ont été actualisées.** Sur ces 22 ouvrages, **10 ont gardé la même note, 9 ont vu les conditions de franchissement se dégrader** (difficultés supplémentaires pour le passage des anguilles/présence d'un ouvrage non identifié en 2011) et 3 ont vu la franchissabilité s'améliorer. **À l'échelle de chaque cours d'eau, les conditions de migration anadrome sont restées relativement stables puisque les 9 ouvrages dont les conditions de migration anadrome se sont dégradées sont répartis sur 9 cours d'eau** et non pas concentrés sur un même linéaire. Il en est de même pour les ouvrages qui ont vu leur franchissabilité s'améliorer.

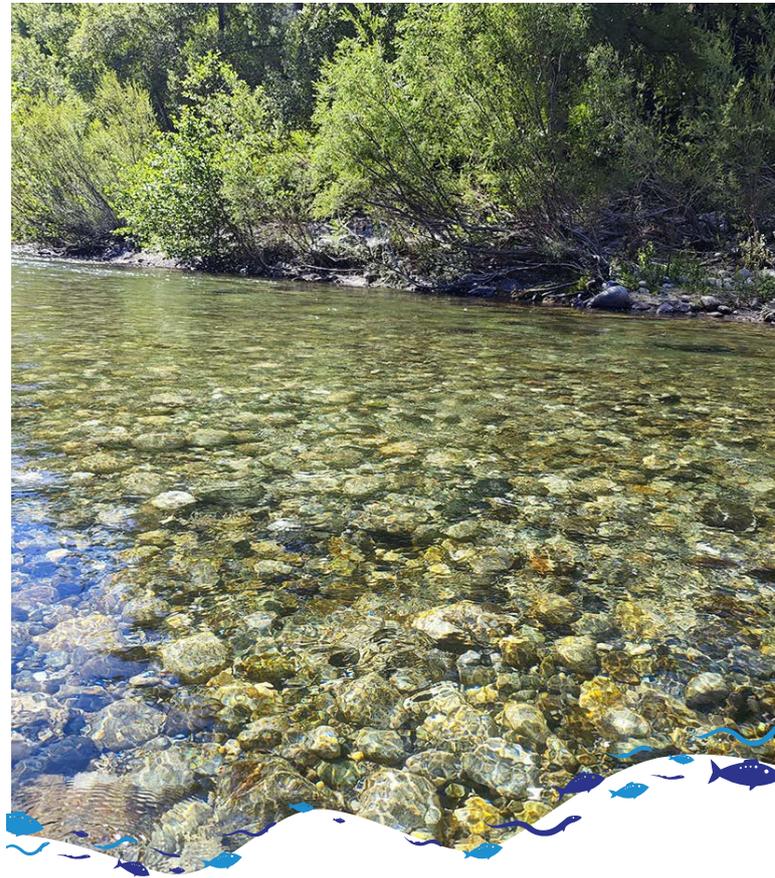


Identification des habitats favorables à la reproduction des aloses sur le Tavignano

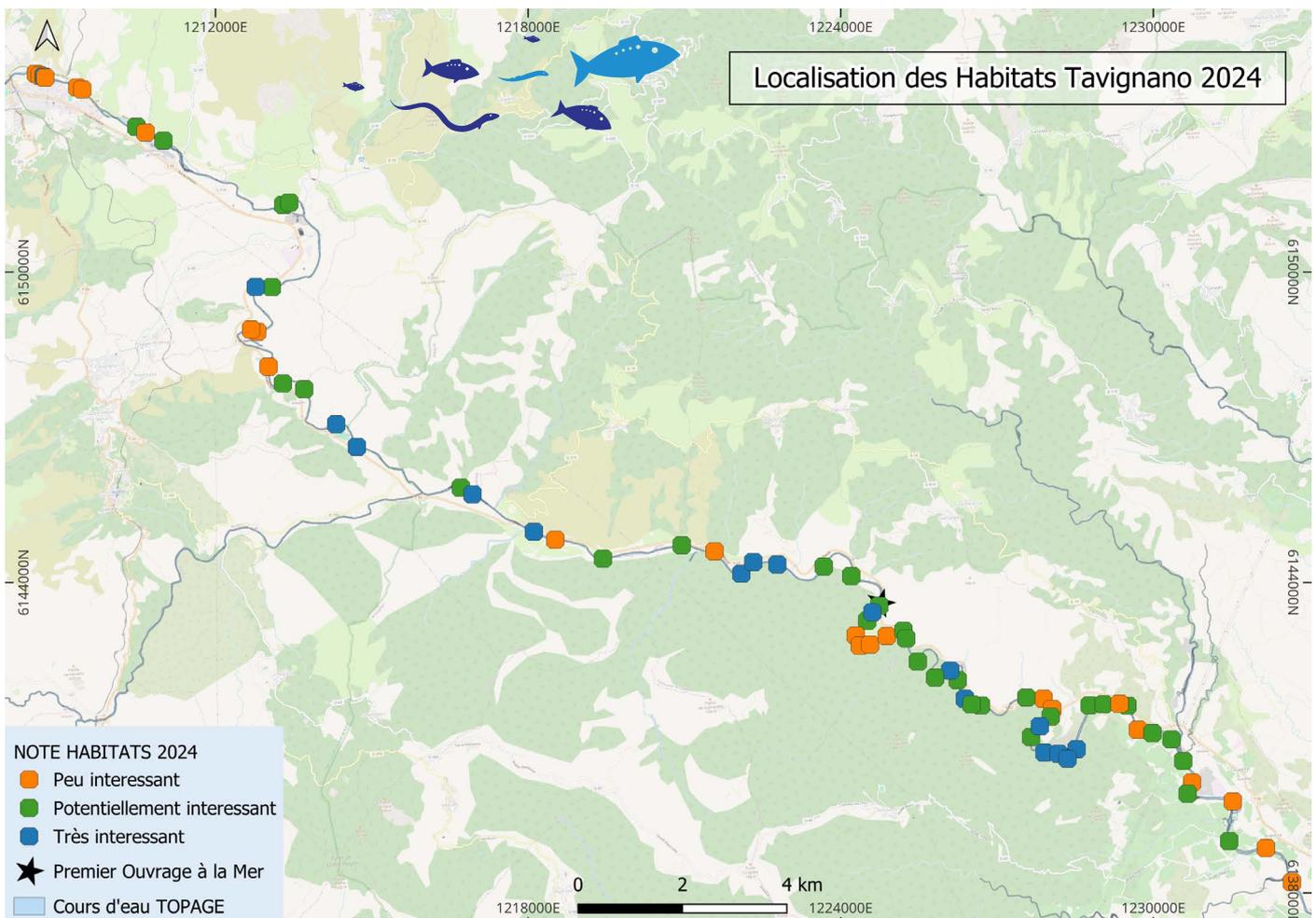
Les prospections habitats sur le Tavignano représentent trois jours de descentes en canoë raft dans des conditions de faibles débits.

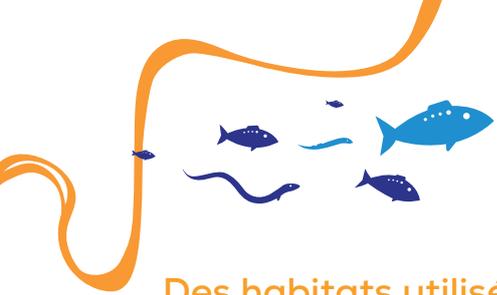
Le nombre de sites intéressants pour la reproduction est similaire en amont et en aval de l'ouvrage bloquant de Cardiccia. En termes de surface, les faciès à l'amont des gorges du Tavignano sont plus importants en raison de la morphologie du cours d'eau (lit plus large et pentes faibles).

Par ailleurs, la quantité de radiers déclassés est relativement forte en aval, notamment entre l'ouvrage et les gorges ou encore à l'aval de la confluence Corsiglièse (vitesse ou granulométrie non adaptée). Ainsi, **les résultats 2024 confortent l'enjeu important du rétablissement de la continuité écologique de Cardiccia afin que les aloses puissent atteindre le secteur amont où sont présents de nombreux habitats favorables.**



Frayère potentielle à l'aval des Gorges du Tavignano
© H.GUIRAUD/MRM





Des habitats utilisés sur le Golo et le Fium orbo

Un des volets du diagnostic consiste à confronter les données d'habitats potentiels et celles de la fréquentation réelle par les aloses, notamment au travers de comptage nocturne de bulls et par des plongées dérivantes en journée.

Sur le Golo, un seul site de reproduction actif a été identifié au cours des prospections, avec 5 bulls valides dénombrés lors d'une nuit.

Les actes ont eu lieu sur la « tête » du radier qualifié « très intéressant ».

Les plongées dérivantes du 29 mai ont permis d'observer un banc principal d'une quarantaine d'individus et un second banc d'une dizaine d'alooses.

Sur le Fium orbo, les deux nuits de prospections ont été réalisées sur l'unique frayère potentielle située en aval du seuil de la RN10 (classée très intéressante pour la reproduction).

Des bulls ont été observés pour les deux nuits de comptage. Les plongées n'ont pas permis d'observer de bancs d'alooses en journée.

Nous n'avons donc pas idée de la taille de la population présente cette année.

Aucune prédation n'a été observée sur les deux cours d'eau.



Notre expertise au service des acteurs locaux

Les connaissances historiques acquises par MRM depuis 1999 ont été mises à disposition des travaux du COGEPOMI Corse.

MRM a participé activement aux réunions du COGEPOMI, aux rencontres du secrétariat technique, ainsi qu'aux réunions concernant les dispositifs de suivi des poissons migrateurs.

Cela inclut la formulation d'avis sur les versions préliminaires du futur PLAGEPOMI, des échanges bilatéraux avec la DREAL Corse, ainsi que l'animation territoriale.

Afin de partager et consolider nos idées, MRM a organisé le 11 juin 2024 un atelier multipartenarial sur le thème des suivis et des connaissances. Les réflexions relatives au dispositif de suivis des poissons migrateurs ont abouti à la proposition d'une stratégie, soumise pour avis au COGEPOMI et validée.



Diagnostic piscicole du bassin de l'Ouvèze

Depuis 2012, le territoire de l'Ouvèze Provençale s'est engagé dans une démarche concertée de préservation de la ressource en eau, des milieux aquatiques, et de prévention du risque inondation. Tandis que le syndicat (SMOP) pilote le Contrat de rivière Ouvèze, l'association MRM porte le volet « grands migrateurs » de la démarche. L'objectif de l'étude est alors de décrire l'évolution du milieu en étudiant la reconquête du bassin versant par les poissons migrateurs en lien avec les variations hydrologiques.

Une colonisation possible mais impactée par les assecs

Les prélèvements d'ADNe effectués en 2023 et 2024 ont permis de détecter la **présence d'aloses sur l'Ouvèze, en amont de Bédarrides**, indiquant une colonisation du secteur lorsqu'il est en eau, même avec un nombre limité de géniteurs.

Ce signal a également été détecté sur la Sorgue, ce qui suggère un attrait potentiel de cet affluent, malgré l'inadéquation de la passe à poissons du seuil de la confluence Sorgues/Ouveze pour l'Alose. Cependant, le site de prélèvement situé en amont de Bédarrides se trouve dans une zone sujette à l'assèchement. Ainsi, **lors des années à faibles débits, ces habitats deviennent inaccessibles, et les géniteurs n'ont d'autres choix que de se reproduire sur des secteurs avals. Nous n'avons à ce jour pas identifié les frayères fréquentées.** De plus, un risque de blocage des alosons existe selon la période à laquelle les assecs surviennent.

Une répartition de l'Anguille limitée

Les résultats des pêches électriques anguillettes, des prélèvements ADNe et des analyses de données historiques de pêches sont concordants. La **répartition de l'espèce est limitée au secteur aval de Bédarrides et au sous bassin des Sorgues.**

Les assecs récurrents sur l'Ouvèze entre Bédarrides et Violès constituent en effet une rupture de continuité écologique forte. Ces assecs peuvent induire de la mortalité par piégeages dans des poches d'eau qui finissent par s'assécher. De plus, ils exacerbent l'impact des ouvrages transversaux sur la colonisation : un blocage et piégeage d'anguilles en aval. Ces phénomènes opèrent en synergie.

Pour les secteurs colonisés, les abondances sont faibles. Ce constat est conforté par vidéo-comptage de la passe de la confluence au Rhône qui indique peu de remontées d'anguilles.



L'ouvèze provençale, territoire d'assecs ?

Comme en 2023, MRM a réalisé des prospections sur l'Ouvèze afin de caractériser l'évolution et la dynamique des assecs sur ce territoire.

Les 9 prospections mises en place entre juin et octobre ont permis d'identifier un décalage de 3 mois concernant les premières ruptures d'écoulements.

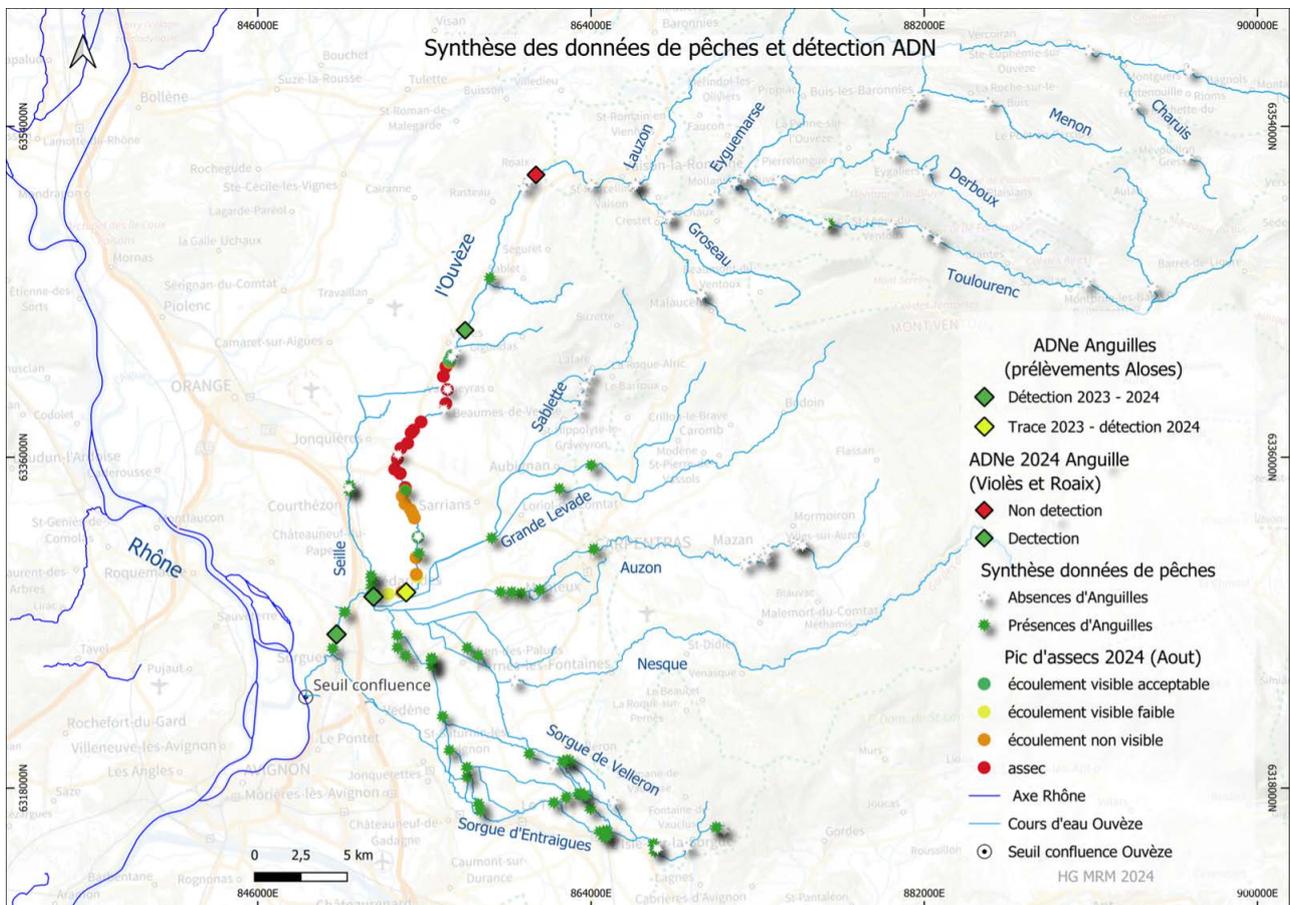
Ainsi, grâce à des précipitations annuelles plus tardives, la diminution de la ressource a commencé mi-juin.

Ces prospections permettent de situer **la limite aval des ruptures d'écoulements à Bédarrides au niveau de la confluence avec les Sorgues.**

La limite amont des assecs se situait quant à elle au niveau du pont de la D8 à l'amont de Violès.

Cette étude a ainsi permis de relever des linéaires conséquents soumis à l'assèchement (10 km à 15 km). On notera par ailleurs l'observation de crises trophiques récurrentes sur le secteur de Roaix à l'aval de Violès.

Finalement, **le point de blocage pour les poissons migrateurs a été identifié entre Bédarrides et Courthézon.** Bien que le phénomène ait été moins intense en 2024 (année humide), il a été structurant vis à vis de la répartition des aloses et anguilles car des pompages exacerbent le phénomène d'assecs



Liste détaillée des Actions 2024

Programme annuel d'études, de coordination & de communication

- Suivi vidéo-comptage de la passe à poissons du barrage de Sauveterre
- Suivi participatif des migrations aloses et lamproies sur le bassin Rhône-Méditerranée
- Suivi de la reproduction de l'Alose sur le bassin Rhône-Méditerranée
- Réseau ADNe Rhône-Méditerranée
- Etude de la population d'anguilles de l'étang du Vaccarès
- Suivi des passes-pièges à Anguille du Rhône aval
- Gestion hydraulique en vue de l'amélioration de l'attractivité de Bladier-Ricard
- Etude de faisabilité de suivi télémétrie de l'Alose sur le Rhône
- Evaluation de la qualité des habitats de reproduction de l'Alose en Rhône-Méditerranée
- Dévalaison des anguilles sur les fleuves côtiers méditerranéens
- Colonisation du bassin de l'Argens par l'Anguille
- Suivi de l'échappement des anguilles sur le Vaccarès
- Abondance et devenir des anguilles des canaux poldérisés de Camargue
- Animation territoriale du projet
- Information-sensibilisation du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs
- Observatoire des poissons migrateurs en Rhône-Méditerranée

MOA

- Contrat rivière Ouvèze
- PLAGEPOMI Corse

Prestations

- Rapport de suivi de la passe à Anguille de Mallemort
- Entretien vitres vidéo-comptage de Sauveterre
- Suivi de la reproduction Natura 2000 Aude aval
- Vidéo-comptage ouvèze

Financeurs

L'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée ne pourrait agir sans l'engagement durable de ses partenaires financiers



Membres de l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée

Fédérations Départementales des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique :

- Ain
- Alpes de Haute-Provence
- Hautes-Alpes
- Alpes-Maritimes
- Ardèche
- Aude
- Bouches-du-Rhône
- Corse
- Drôme
- Gard
- Hérault
- Isère
- Jura
- Loire
- Pyrénées-Orientales
- Rhône
- Haute-Saône
- Saône et Loire
- Savoie
- Haute-Savoie
- Var
- Vaucluse

Association Régionale des Fédérations de Pêche de PACA (ARFPPMA PACA)

Association Régionale des Fédérations de Pêche Auvergne Rhône-Alpes (ARPARA).

ASSOCIATION MIGRATEURS RHÔNE-MÉDITERRANÉE

ZI Nord, rue André Chamson, 13200 Arles

contact@migrateursrhonemediterranee.org

Tél. : 04 90 93 39 32

www.migrateursrhonemediterranee.org



MIGRATEURS
RHÔNE-MÉDITERRANÉE