

- RAPPORT D'ETUDE -

2024 N° 2/18

Suivi de la pêcherie de l'alose feinte de Méditerranée (*Alosa agone*) sur les fleuves côtiers méditerranéens

RIVOALLAN D., BOCCHINO J. • 2025



Photo de couverture
(©MRM - 2023)

Référence à citer

RIVOALLAN D., BOCCHINO J., 2025. Suivi de la pêche de l'alose de Méditerranée (*Alosa agone*) sur les fleuves côtiers méditerranéens. Campagne d'Études 2024. Association Migrateurs Rhône-Méditerranée. 17p

1 Contexte et objectifs de l'étude

1.1 Contexte du suivi pêche

Depuis le milieu du 20^{ème} siècle, la forte anthropisation des fleuves côtiers a engendré une régression des populations d'aloses sur le bassin Rhône-Méditerranée Corse (RMC), notamment par l'édification de nombreux obstacles transversaux limitant l'accès aux zones de reproduction.

Or, le potentiel d'accueil en termes d'habitats favorables à la reproduction sur les fleuves côtiers est particulièrement important¹. Des efforts conséquents sont donc mis en œuvre localement, notamment dans le cadre du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) Rhône-Méditerranée 2022-2027. Les grands axes de ce plan sont d'améliorer les conditions de migration et de restaurer l'accès aux frayères de qualité.

Dans ce contexte, il est indispensable d'évaluer l'efficacité de ces efforts et le suivi pêche constitue un outil précieux. Il est animé par les pêcheurs de loisir qui nous transmettent volontairement leurs données pêches *via* un carnet. Ce suivi permet entre autres de récolter des données de présence et d'abondance sur les territoires où la pêche à l'alose est pratiquée. Il peut ainsi fournir des informations essentielles à l'évaluation des stratégies de gestion des populations.

1.2 Zone d'étude

La zone d'étude concerne l'ensemble des fleuves côtiers inscrits en ZAP ALA (Zone d'Action Prioritaire Alose) (*Figure 1*). Toutefois, des données peuvent être occasionnellement recueillies sur d'autres territoires.

Sur chaque fleuve, le linéaire concerné par le suivi correspond globalement aux linéaires potentiellement colonisables par les aloses. Ainsi, la zone d'étude est susceptible d'évoluer dans le temps en fonction des aménagements réalisés sur les obstacles à la migration.

Les données les plus nombreuses nous parviennent généralement de 2 fleuves : l'Aude et le Vidourle, où le suivi est mené en collaboration étroite avec les partenaires locaux (AAPPMA et Fédérations de Pêche) qui animent et dynamisent le réseau sur leurs secteurs respectifs. D'autre part, des retours encourageants nous sont parvenus de l'Hérault de la Têt et du Tech.

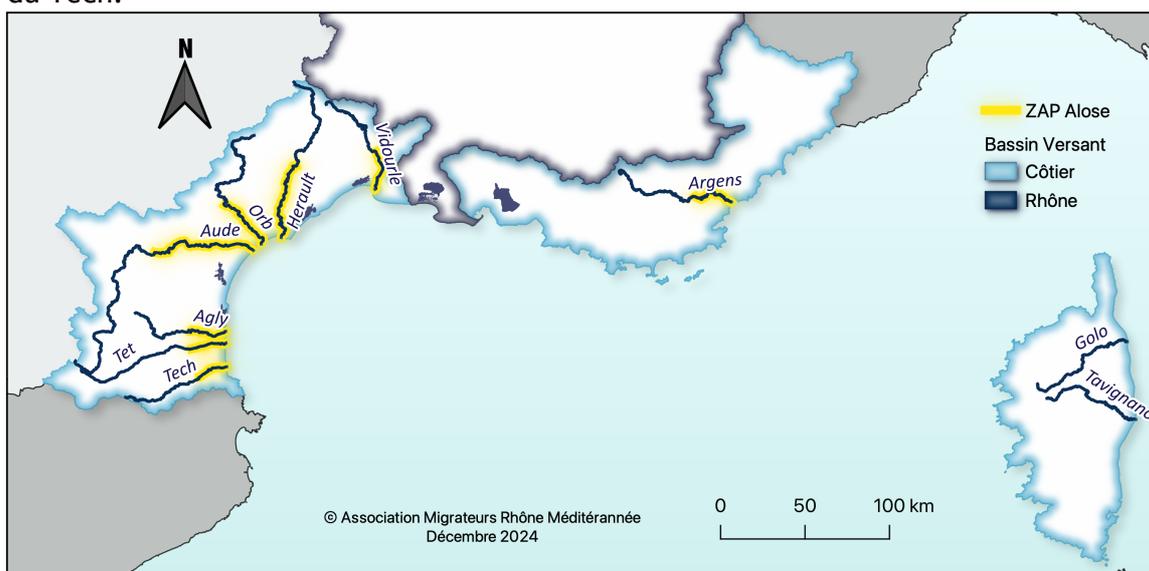


Figure 1 : Zone d'étude du suivi de la pêche de l'alose des fleuves côtiers méditerranéens

¹Barral M., 2002. État des lieux de la circulation piscicole sur les affluents de rive gauche du Rhône et les fleuves côtiers méditerranéens. Hiérarchisation des priorités d'aménagement et intégration des résultats dans le volet B du Plan Migrateurs. Fiches synthétiques par cours d'eau. Association Migrateurs Rhône-Méditerranée.

1.3 Objectifs

Grâce à une banque de données alimentée depuis de nombreuses années (25 ans sur l'Aude, 20 ans sur le Vidourle), ce suivi vise plusieurs objectifs :

- (1) Décrire l'activité migratoire (intensité, saisonnalité et front de migration) et son évolution interannuelle.
- (2) Affiner les connaissances théoriques de l'influence des conditions environnementales sur la migration des aloses.
- (3) Mieux comprendre le déterminisme de répartition des flux migratoires entre les fleuves côtiers.
- (4) Évaluer l'état de la population d'aloses feintes de Méditerranée à l'échelle du bassin RMC.

2 Résultats à l'échelle du bassin méditerranéen

2.1 Des retours carnets en baisse mais encourageants

En 2024, 54 carnets ont été distribués sur l'ensemble des fleuves côtiers du bassin méditerranéen et 26 d'entre eux pouvaient être exploités (Tableau 1). Étant donné que la pêche à l'alose est interdite en Corse depuis cette année, aucun carnet n'a été envoyé. De plus, depuis le début du suivi, aucun pêcheur n'a été identifié sur l'Argens, et aucun retour ne nous a été transmis cette année sur l'Orb.

Pour la plupart des fleuves côtiers, même si le nombre de retours est en constante baisse, le nombre d'heures effectuées a augmenté en 2024, à l'exception de l'Aude qui a un effort de pêche 3 fois inférieur à la moyenne interannuelle (Figure 3).

Il faut toutefois rester vigilant quant au faible nombre d'heures de pêche qui tend à limiter la représentativité de l'information. Une analyse globale des comportements migratoires n'est possible que si l'effort de pêche est conséquent, réparti sur plusieurs sites et couvrant l'ensemble de la période de migration. Dans le cas contraire, seule une analyse de présence / absence pourra être effectuée.

Enfin, la CPUE reste une donnée tributaire de l'efficacité de pêche. Ainsi, en cas de conditions climatiques défavorables ou de débits élevés, la capturabilité des aloses diminue car la pratique de la pêche n'est pas optimale.

Tableau 1 : Nombre de carnets exploitables retournés par fleuve côtier

Cours d'eau	Carnets envoyés	Carnets exploitables	Nombre de sorties	Nombre d'heures
Aude	29	14	63	160
Vidourle	17	7	50	113
Hérault	6	3	21	56
Tech et Têt	2	2	5 et 22	4 et 28

En considérant les limites du suivi pêcherie, il est possible d'analyser les comportements de migration sur l'Aude et dans une moindre mesure sur l'Hérault, le Vidourle et la Têt. A contrario, au regard de la faible quantité de données récoltées sur le Tech, seule une analyse de présence/absence pourra être effectuée.

2.2 Redynamisation du suivi pêche

Des efforts de sensibilisation sont indispensables pour continuer à recevoir suffisamment des carnets exploitables. La population de pêcheurs étant vieillissante et en baisse, il devient urgent d'arriver à recruter de nouvelles personnes.

En 2024, des efforts de sensibilisation ont été mis en place avec l'organisation d'un concours Alose par l'AAPPMA de Sallèles-d'Aude et l'instauration de sorties sur les sites de pêche pour rencontrer ou maintenir un lien avec les pêcheurs.

Un travail a aussi été effectué par une stagiaire pour redynamiser le suivi pêche, consistant principalement à réaliser des supports de communication, de proposer de nouveaux outils *via* les réseaux sociaux et de participer à l'organisation d'événements.

Malgré ces efforts, seules 2 nouvelles personnes nous ont transmis un carnet exploitable. Ce bilan mitigé illustre bien la difficulté à recruter de nouveaux participants. Ces efforts nécessitent tout de même d'être reconduits les prochaines années.

En parallèle, il est important de mentionner que la réglementation de la pêche à l'aloise changera à partir de 2025. Ainsi, la transmission des résultats de pêche *via* le carnet deviendra obligatoire et un quota d'aloses gardées par les pêcheurs sera instauré. Ces changements de réglementation seront indiqués dans le rapport de la campagne de suivi 2025.

La mise en place d'une nouvelle réglementation, si elle est bien perçue par les pêcheurs, pourrait être une opportunité afin de récupérer un nombre plus important de données et affiner les analyses. Toutefois, il faudra faire attention à la comparaison de ces nouveaux résultats par rapport à ceux des années précédentes.

2.3 Les données pêcheries récoltées

La CPUE (Capture Par Unité d'Effort) correspond au nombre moyen d'aloses pêchées par heure, et permet d'avoir une idée de la capturabilité des aloses sur les différents sites prospectés. Cette valeur peut ainsi permettre d'avoir une idée de l'abondance des aloses sur les différents sites. Il reste cependant important d'avoir suffisamment de données pour que cette valeur soit pertinente. Ces dernières sont très variables d'un fleuve à un autre.

En 2024, la CPUE la plus importante est obtenue sur le Vidourle avec 2,3 aloses/h. Ce territoire est caractérisé par une grande disparité entre chaque saison dépassant parfois les 2 aloses/h tandis que d'autres saisons, la CPUE moyenne ne dépasse pas les 0,5 alose/h.

Plus généralement, la CPUE de 2024 sur les côtiers est nettement supérieure à la moyenne interannuelle, comme cela est le cas sur le Vidourle ou encore sur l'Hérault (*Figure 2*).

L'exception reste l'Aude qui a la CPUE la plus faible avec 0,31 alose/h pour 160 h de pêche. Cette valeur, bien qu'inférieure aux années précédentes, reste dans la continuité des CPUE habituellement rencontrés sur ce territoire.

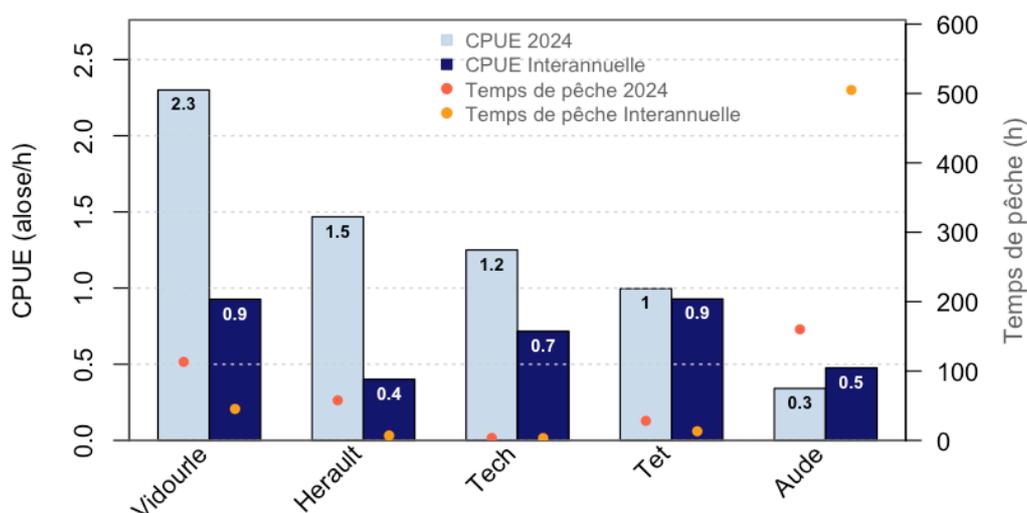


Figure 2 : La CPUE à l'échelle des fleuves côtiers méditerranéens

Les premières aloses ont été capturées sur le Vidourle le 07 avril, à l'occasion de la première sortie pêche. Cependant, il est possible qu'elles soient arrivées avant cette date sur ce côtier. Sur la Têt, les premières captures datent du 16 avril, et de fin avril pour l'Aude et l'Hérault.

Ainsi, **une migration tardive d'une à deux semaines est observée en 2024** sur les différents secteurs. Cependant, il est important de considérer cette analyse avec les données qui restent parcellaires en début de saison, auxquelles on peut ajouter le manque d'informations sur l'arrivée des aloses sur les premiers ouvrages tels que le barrage anti-sel de l'Aude et de Terre de Port sur le Vidourle.

3 Résultats bassin par bassin

Lorsque les retours carnets sont suffisants, il est pertinent d'analyser séparément la migration des aloses pour chaque fleuve côtier, car chacun a ses propres spécificités. De plus, l'analyse des données environnementales est essentielle à l'interprétation des résultats, puisqu'elles sont déterminantes dans le cycle biologique de l'Alose, que ce soit lors de la montaison, de la reproduction et du développement des larves.

De multiples facteurs sont susceptibles d'intervenir dans le déterminisme migratoire (thermie, ressource trophique, turbidité, vent, configuration de l'estuaire, etc...) et notamment la photopériode dont l'importance semble être confirmée par la relative régularité de l'arrivée des aloses sur les frayères quelles que soient les conditions hydrologiques hivernales.

Les débits de fin d'hiver ont un rôle décisif pour la colonisation des axes de migration, notamment dans le cas de débits très faibles impliquant la fermeture de l'embouchure (lido) et dans le cas des crues compliquant la montaison des géniteurs.

Concernant la notion d'appel en mer et de son rôle dans le déclenchement de la migration des aloses, il convient de remarquer que les observations mettent en évidence que l'absence d'appel en mer n'est pas nécessairement synonyme de retard de montaison ou de faible abondance des géniteurs. Ainsi, ces observations réfutent un lien direct et exclusif entre déclenchement de la migration et débit d'attrait.

Les débits du printemps sont ensuite déterminants car ils influencent la vitesse de montaison, ainsi que la période de reproduction et son rythme.

3.1 L'Aude

a) 2024 : Une année dans la continuité des tendances interannuelles

Sur l'Aude la quasi-totalité de l'effort de pêche se concentre à l'aval du seuil de Moussoulens (2^{ème} ouvrage à la mer), notamment car il représente un verrou à la migration des aloses et la plupart d'entre elles se retrouvent bloquées à l'aval.

Du fait de son envergure, ce fleuve reste un territoire clef pour la migration des aloses. En effet, même si la CPUE est faible comparée aux autres fleuves côtiers (Figure 2 / CPUE 2024 = 0,31), les données restent stables d'année en année (Figure 3) et la quantité totale d'aloses pêchées reste relativement importante avec 50 individus capturés en 2024.

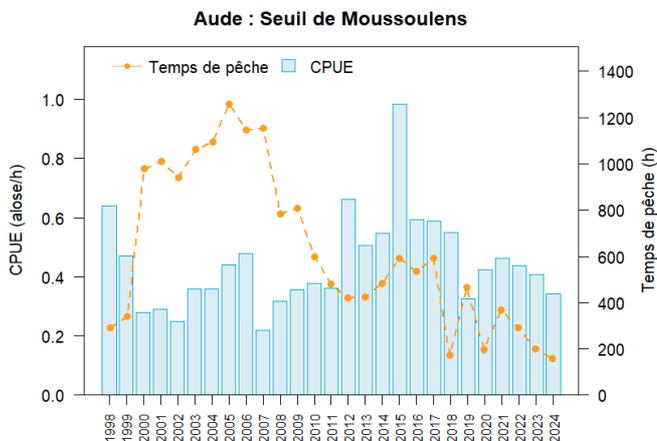


Figure 3 : Évolution de la pêche Alose sur l'Aude

De plus, la capturabilité ne dépend pas seulement de l'abondance des aloses mais également d'autres facteurs comme le rythme de l'effort de pêche, les techniques utilisées ou encore la configuration du site. L'aval du seuil de Moussoulens présente en effet des zones de pêche éloignées de l'ouvrage et restreintes, ce qui tend à diminuer la CPUE.

Toutefois, il est possible d'observer depuis une dizaine d'année que la CPUE tend à diminuer. Il ne faut pas forcément en conclure une colonisation moindre de l'Aude, mais ce résultat reste préoccupant (Figure 3).

b) Des conditions hydrologiques dégradées

Globalement, tout au long de la période de migration 2024, les débits n'étaient pas optimaux pour la migration des aloses. En effet lors du premier trimestre, les débits étaient particulièrement bas et aucun coup d'eau n'a été observé hormis une légère hausse du débit survenue à la fin du mois de février, avec un débit instantané maximal de 86 m³/s. Par la suite, tout comme en 2023, l'Aude n'a pas connu un appel en mer significatif et les débits sont restés faibles jusqu'à la fin avril (Figure 4).

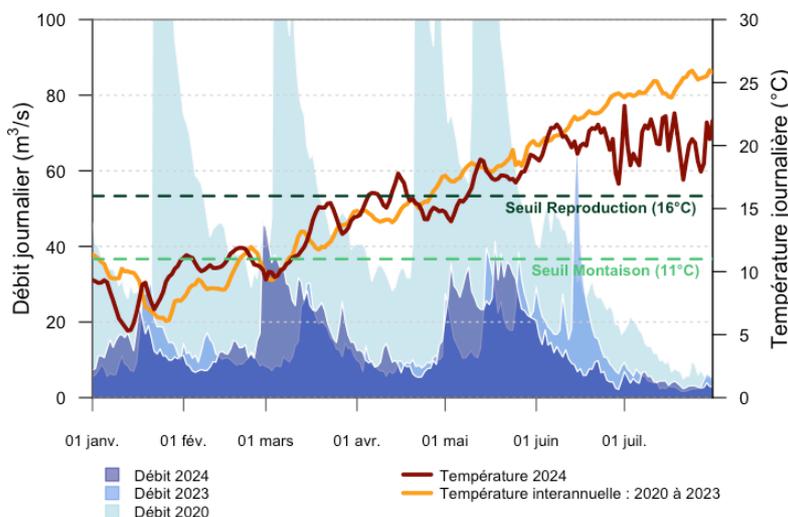


Figure 4 : Résumé des débits en 2024 à Moussan (Hydroportail) et des températures (FDAAPPMA 11)

Concernant les valeurs de températures, le seuil de montaison (estimé à 11°C) a été définitivement dépassé le 9 mars, et le seuil thermique de reproduction (estimé à 16°C) a quant à lui été dépassé pour la première fois le 16 avril, mais s'est stabilisé au-dessus de cette valeur à partir de début mai.

Pendant le mois d'avril, les débits étaient faibles, dépassant difficilement les 10 m³/s, jusqu'à une première petite crue en date du 28 avril. Avant cet événement, aucune alose n'a été capturée malgré plusieurs sorties pêches à Moussoulens (Figure 5).

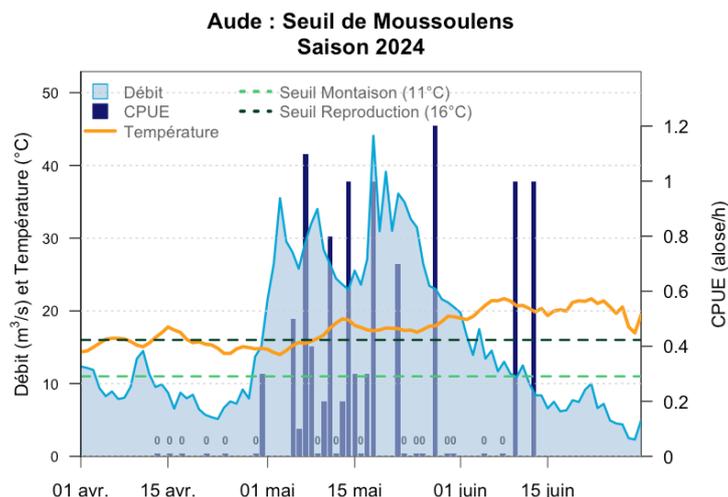


Figure 5 : Résultats du suivi pêche par rapport aux conditions environnementales sur l'Aude
Source : FDAAPPMA 11 ; Hydroportail (Moussan)

Au regard de la chronique de données, les années 2023 et 2024 représentent celles ayant connu les plus faibles débits en avril depuis 2008. Ces conditions hydrologiques particulières pourraient potentiellement expliquer la migration tardive d'une à deux semaines qui a été observée lors de cette campagne. En effet, plusieurs hypothèses peuvent être envisagées pour expliquer ce retard : un manque de franchissabilité du barrage anti-sel de Fleury lors de faibles débits, un temps de colonisation du bassin plus long par faible débit, ou encore une concentration des individus sur des zones aval qui ne sont pas pêchées.

A partir du 28 avril, des aloses sont capturées quasiment quotidiennement, jusqu'à un ralentissement après une crue survenue le 18 mai. Cette crue, malgré sa faible intensité (débit instantané maximal de 60 m³/s), a pu impacter les aloses ou leurs capturabilité en plein cœur de la période de reproduction et ce sur plusieurs jours. À la suite de cet événement la CPUE maximale est atteinte le 28 mai avec 1,16 alose/h.

Durant le reste de la saison, peu de sorties pêches ont été effectuées et peu d'entre elles ont permis la capture d'aloise. La dernière capture est quant à elle enregistrée le 13 juin (CPUE de 1 alose/h correspondant à un effort de pêche de seulement 1 heure).

c) Complémentarité avec le suivi reproduction

Les données pêcheries étant parcellaires et parfois difficilement exploitables, il est intéressant d'analyser en parallèle les résultats du suivi reproduction qui comptabilise le nombre de bulls (*Figure 6*).

Même si la présence d'alose a été attestée à Moussoulens le 28 avril, les premiers bulls observés ont eu lieu le 06 mai, corroborant avec l'atteinte du seuil thermique de reproduction estimé à 15-16°C. Que ce soient les données pêcheries ou reproduction, les deux suivis attestent d'une diminution voire un arrêt de l'activité des aloses à Moussoulens à la suite de la crue survenue le 18 mai.

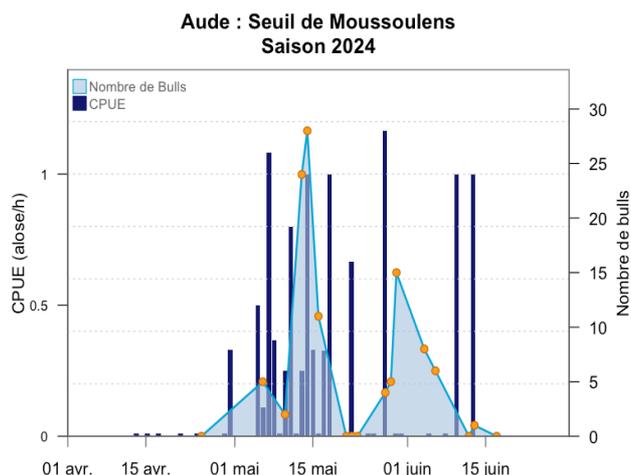


Figure 6 : Relation entre la CPUE et le nombre de bulls

Le suivi reproduction complète les observations d'aloses entre le 28 mai et la fin de saison du 13 juin, puisqu'on remarque une diminution progressive de la quantité de bulls, alors que le suivi pêcheurie était plus incomplet à cette période.

Finalement, comme chaque année on retrouve une cohérence entre les données pêcheuries et reproduction, permettant d'affiner les analyses.

d) Une gestion quantitative de l'eau problématique

Les données hydrologiques et les suivis piscicoles n'attestent pas d'un événement qui a mis un terme à l'activité de frai des aloses à l'aval de Moussoulens.

Cependant, en regardant dans le détail les débits instantanés de mi-juin, des variations brusques peuvent apparaître plusieurs fois par jour. Les températures peuvent elles aussi varier de plusieurs degrés en quelques heures (*Figure 7*).

Ces conditions sont la cause directe des éclusages sur l'Aude et elles ont probablement un impact sur les aloses. En effet, cette espèce étant sensible aux variations de débit, la gestion de l'eau sur ce territoire peut influencer l'activité migratoire en fin de saison.

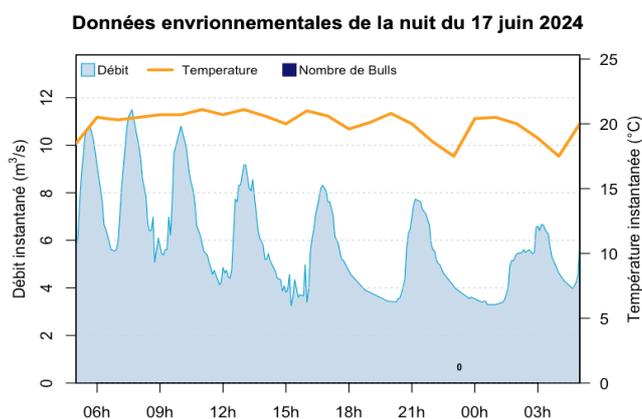


Figure 7 : Variation des débits/températures due à la gestion quantitative de l'eau à Moussoulens
Source : Hydroportail (Mousans)

D'autre part, les répercussions hydrologiques de ces prélèvements n'affectent pas exclusivement les géniteurs. En effet, les étiages naturels accentués par ces prélèvements amont sont à l'origine de très faibles hauteurs d'eau sur la frayère allant jusqu'à l'exondation des zones moins profondes. Une étude réalisée par la fédération de pêche de l'Aude, confirme l'impact d'une telle hydrologie sur la qualité de la frayère. Exondation, colmatage, désoxygénation du substrat et prolifération d'algues, sont autant de conséquences de cette faible hydrologie associée aux fortes températures estivales.

Ces impacts mettent évidemment en péril le succès reproducteur en menaçant la survie des œufs et des larves logés dans les interstices du substrat.

3.2 Le Vidourle

a) Une année exceptionnelle

En 2024, de nombreuses données ont été retournées, provenant principalement du seuil de Saint-Laurent d'Aigouze (= SLA : 2^{ème} ouvrage à la mer) avec plus de 100h de pêche (105,5h) et de celui du pont de Villetelle avec un peu moins de 10h (7,75h). Cette année, aucune donnée ne nous a été retournée sur les autres seuils, bien que le seuil de Marsillargues (3^{ème} ouvrage à la mer) ait souvent été prospecté les saisons précédentes.

La période de capture s'est étalée entre le 07 avril et le 30 mai et a permis la capture de 243 individus pour une CPUE de 2,3 aloses/h. Ces résultats sont en forte hausse par rapport à l'an passé où une vingtaine d'aloses ont été capturées pour une CPUE de 0,54 alose/h (Figure 8). Dès lors, ces données indiquent une colonisation importante du Vidourle.

On notera par ailleurs une forte variabilité interannuelle sur les deux sites prospectés, qui est en l'état difficile d'interpréter, et ce malgré des données relativement importantes sur le site de Saint-Laurent d'Aigouze.

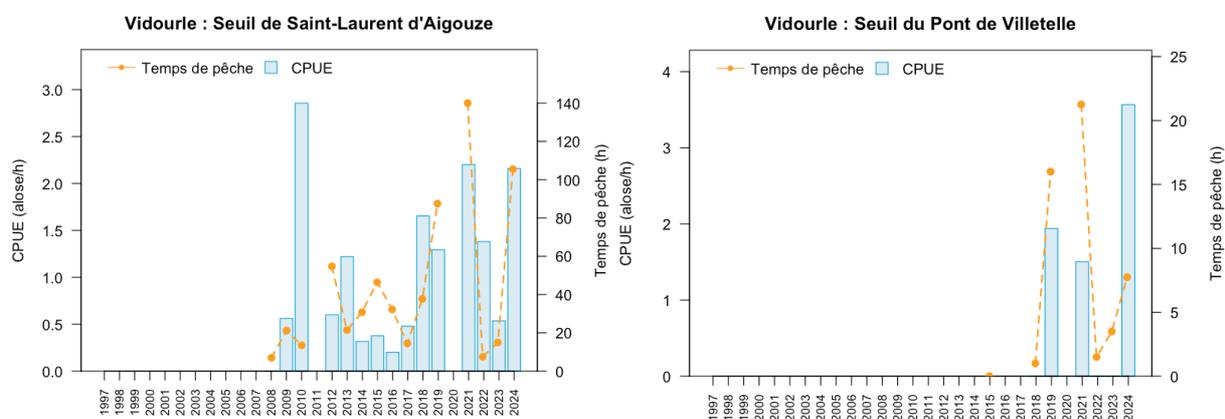


Figure 8 : Évolution interannuelle de la pêcherie d'aloses sur le Vidourle

b) Des conditions hydrologiques optimales pour la migration des aloses

Les résultats à la hausse observés sur le Vidourle en 2024 peuvent s'expliquer en partie par les débits qui semblent être optimaux pour le déclenchement et pour les déplacements migratoires des aloses. En effet, un coup d'eau significatif début avril a sans doute permis un appel en mer comme le suggère les captures réalisées à la suite de cette crue. Sur le site de Saint Laurent d'Aigouze, les aloses sont capturées tout au long de la saison même lors d'une variation brusque des débits. La CPUE maximale d'environ 5 aloses/h est justement atteinte lors d'une crue entre le 02 et 03 mai pour un débit instantané de 59 m³/s pendant l'action de pêche (Figure 9).

Cette observation est contradictoire avec celle faite sur Moussoulens dans l'Aude, puisqu'une forte crue est souvent synonyme d'une diminution de l'activité des aloses ou du moins de leur capturabilité. Cependant, la configuration différente des sites entraîne des comportements variés au pied de chaque ouvrage.

A la fin mai, les pêcheurs ont effectués quelques sorties à l'aval du seuil du Pont de Villetelle et des CPUE aussi importante qu'à SLA ont été obtenues (Figure 9). Ces résultats mettent également en avant une bonne colonisation du Vidourle, et ce, sur un linéaire conséquent. Sur ce site, aucune sortie n'a été réalisée avant le 13 mai sur cet ouvrage, ce qui ne nous permet pas de connaître la période d'arrivée sur ce secteur.

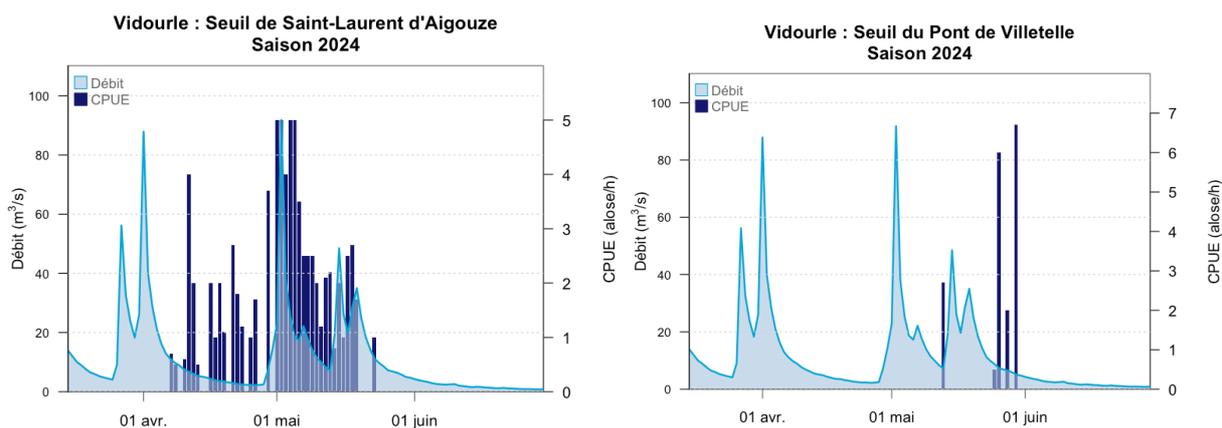


Figure 9 : Résultats du suivi pêcherie par rapport aux conditions environnementales sur le Vidourle
Source : Hydroportail (Gallargues)

c) Données complémentaires

Sur le Vidourle, deux suivis complémentaires ont été menés en 2024. D'une part, un suivi de la reproduction a été réalisé par la Fédération de pêche du Gard et d'autre part des prélèvements ADNe ont été effectués par MRM.

Le suivi de la reproduction a permis d'observer des bulls sur les deux sites suivis à savoir SLA et Villetelle. La mise en place d'enregistreurs autonomes complémentaires sur ces deux sites a par ailleurs permis d'acquérir des données complémentaires. Cela permet notamment de dénombrer plus de 100 bulls sur le site de Villetelle, ce qui permet de confirmer l'utilisation importante de cette frayère.

Par ailleurs, les prélèvements ADNe effectués à l'aval du seuil du Moulin de la Roque d'Aubais le 21 mai 2024, permettent de confirmer la présence de l'Alose. Ce résultat est positif puisqu'il permet de démontrer la colonisation de l'ensemble de la ZAP et le franchissement de la passe de Villetelle qui est un aménagement récent et d'une conception complexe.

Ainsi, les différents suivis portés sur le Vidourle en 2024, permettent de montrer une colonisation conséquente des aloses de ce territoire et ce, sur l'ensemble de la ZAP.

3.3 L'Hérault

a) Des résultats en hausse

L'essentiel de l'effort de pêche sur l'Hérault se concentre en 2024 sur le barrage de Bladier-Ricard (2^{ème} ouvrage à la mer) avec plus de 57h de pêche effectuée. Une seule sortie est enregistrée sur le seuil du Moulin St-Thibéry (3^{ème} ouvrage à la mer).

En lien avec les nombreuses heures de pêche effectuées cette année, 89 aloses ont été capturées sur Bladier-Ricard, ce qui représente un nouveau record sur ce site. La CPUE est quant à elle de 1,54 alose/h et témoigne d'une bonne capturabilité des aloses (2^{nde} meilleure valeur ; Figure 10).

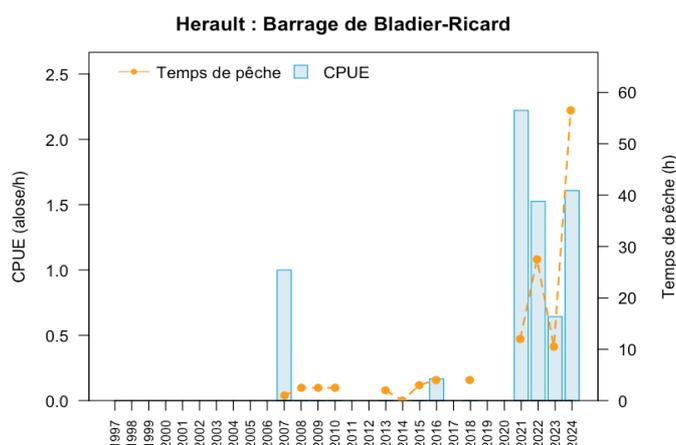


Figure 10 : Évolution interannuelle de la pêcherie d'aloses sur l'Hérault

Concernant l'amont de Bladier-Ricard, la seule sortie de pêche effectuée au seuil du Moulin de St-Thibéry le 15 mai 2024, n'a pas permis la capture d'alose.

b) Des débits importants tout au long de la saison

En 2024, on enregistre un appel en mer à la fin du mois de mars et deux périodes de crue pendant le mois de mai lors de la présence des aloses (Figure 11). Les débits étaient nettement supérieurs à ceux rencontrés en 2022 et 2023.

La première sortie pêche effectuée le 27 avril permet la capture de plusieurs aloses. Il n'est dès lors pas possible d'identifier la période d'arrivée des aloses au travers des données pêcheries puisqu'aucune sortie n'a été effectuée au préalable.

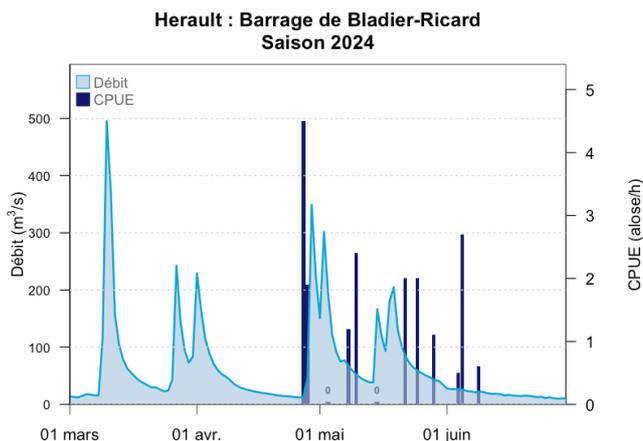


Figure 11 : Résultats du suivi pêcherie par rapport au débit
Source : Hydroportail (Agde)

On notera par ailleurs que sur l'ensemble des sorties de pêche effectuées, les 2 sorties sans capture sont observées lors des 2 épisodes de crues du mois de mai, rendant moindre la présence et/ou la capturabilité des aloses à l'aval du barrage. Hormis ces 2 événements, la CPUE est restée importante tout au long de la saison, jusqu'à la dernière alose pêchée le 09 juin.

c) Données complémentaires

La passe à poissons de Bladier-Ricard est équipée d'un dispositif de vidéo-comptage qui permet de suivre les migrations des différentes espèces piscicoles et notamment amphihalines. Ce suivi initié en 2016, est réalisé par la fédération de pêche de l'Hérault et couvre la période mi-mars à juillet.

Les résultats issus de ce dispositif indiquent que les premières observations d'aloses ont eu lieu le 22 avril ce qui est relativement tard par rapport aux autres années (début avril habituellement). Tout comme les données pêcheries, le vidéo-comptage permet de voir un changement de comportements des aloses durant les crues du mois de mai. En effet, aucune alose n'a été observée au vidéo-comptage pendant 2 à 6 jours après ces événements.

La dernière alose est quant à elle observée le 29 juin, mais 95% des individus avait déjà franchi la passe le 13 juin.

Concernant les passages, on dénombre **580 aloses dans la passe en 2024**, ce qui est légèrement en-dessous de la moyenne interannuelle de 657 aloses. Le nombre de passages est également inférieur à l'année 2023 où 1 277 aloses ont été observées.

Ainsi, malgré une CPUE importante sur l'ensemble de la période, le nombre de passages au vidéo-comptage est resté relativement faible.

On notera par ailleurs que les prélèvements ADNe effectués à l'aval du seuil de Conas et de Castelneau, respectivement 5^{ème} et 6^{ème} ouvrage à la mer, n'ont pas permis de détecter l'alose. Ainsi, il est difficile de savoir ce que sont devenues les aloses une fois avoir franchi la passe de Bladier-Ricard.

d) Une franchissabilité de la passe problématique ?

Les résultats issus du suivi pêcherie et ceux issus des suivis complémentaires tendent à montrer une problématique de franchissement de l'ouvrage de Bladier-Ricard. En effet, la CPUE élevée montre une bonne capturabilité que l'on peut associer à une densité importante d'alose à l'aval de l'ouvrage. En parallèle, le nombre d'individus observé au vidéo-comptage est relativement faible au vu de la chronique de données.

Ces résultats confortent alors les résultats issus des expérimentations menées par MRM entre 2021 et 2023 sur cet ouvrage. En effet, la mise en place d'un protocole de capture et marquage d'alose a permis d'identifier des **problématiques de franchissement de l'ouvrage et plus particulièrement lors d'année avec des débits importants**. Dans ces conditions, les aloses ont tendance à se concentrer à l'aval de l'ouvrage et ont du mal à identifier l'entrée de la passe.

A l'inverse, lorsque les débits sont plus bas comme en 2023, les poissons trouvent plus facilement l'entrée et donc franchissent plus facilement le barrage. Ce phénomène explique qu'en 2023 un nombre record d'aloses a été observées par le vidéo-comptage tandis que la CPUE était plutôt basse. Ainsi, les forts débits rencontrés en 2024 associés à une forte capturabilité tendent à confirmer ce constat.

3.4 La Têt et le Tech

Depuis désormais quelques années, des données pêcheries nous proviennent de la Têt et du Tech. Malgré un effort de pêche limité, les quelques sorties nous permettent de faire une analyse simple de la migration des aloses.

Sur le Tech, l'effort de pêche est trop restreint pour avoir une idée de l'abondance en aloses colonisant ce territoire. Néanmoins, les 4 heures de pêche effectuées en 5 sorties, nous fournissent des informations intéressantes.

La première sortie réalisée à la fin mars ne permet pas la capture d'une alose. Toutefois, cette sortie est potentiellement trop précoce par rapport à la migration des aloses. Il est aussi possible que comme en 2023, les faibles débits hivernaux (*Figure 12*) aient provoqué une faible attractivité du Tech notamment par la formation d'un bouchon sableux à l'embouchure.

Après une crue fin avril avec un débit journalier supérieur à 30 m³/s, **5 individus ont été pêchées à l'aval du seuil de Pont d'Elné** (1^{er} ouvrage à la mer), entre le 3 et 7 mai (*Figure 12*). Les aloses ont potentiellement colonisé le Tech à la suite de cet événement, même si l'absence de données pêche au préalable ne permet pas de confirmer cette supposition.

Ces résultats sont alors dans la continuité des connaissances que nous avons sur ce fleuve. Cela nous permet notamment de **confirmer la colonisation régulière de ce côtier des Pyrénées-Orientales et le blocage des individus au seuil du pont d'Elné**, premier ouvrage à la mer. Sur ce fleuve côtier, la plupart des habitats sont situés à l'amont de cet ouvrage, et le rétablissement de la continuité est alors un enjeu à prendre en compte sur ce territoire.

Concernant la Têt, l'effort de pêche est en nette hausse par rapport aux années précédentes. Les sites prospectés sont le passage à Gué de Villelongue (22h en 12 sorties), le passage à Gué de Bompas (3,5 heures en 3 sorties) et le seuil du Pont SNCF (3h en 7 sorties). **Au total, 24 aloses ont été capturées et la CPUE est ainsi proche de 1 alose/h, confirmant ainsi l'intérêt de ce côtier pour les aloses grâce à une CPUE relativement importante.**

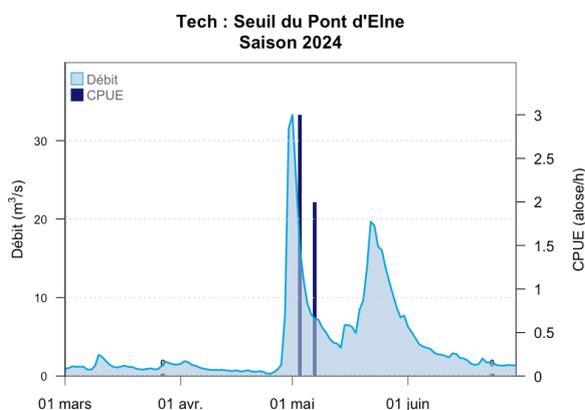


Figure 12 : Résultats du suivi pêcheries par rapport aux conditions environnementales sur le Tech
Source : Hydroportail (Argeles)

Sur le site du passage à gué de Villelongue, les sorties sont réparties de manière homogène entre mi-mars et début mai. Les premières captures sont quant à elles faites le 16 avril ce qui permet de déterminer une période d'arrivée approximative des aloses à la mi-avril sur l'aval de la Têt (*Figure 13*).

Durant le reste du mois d'avril, les débits étaient relativement faibles et la CPUE était particulièrement importante sur Villelongue avec au maximum 3 aloses/h. Ainsi, les aloses ont sans doute été bloquées à l'aval de ce site qui devient infranchissable en condition de bas débits.

Par la suite, une hausse de débits (25 m³/s) survenue le 13 mai, permet une colonisation de l'ensemble du linéaire accessible, comme en témoigne les captures effectuées à l'aval du seuil du pont SNCF. En effet, sur ce dernier, la CPUE était particulièrement importante avec au maximum 4 aloses/h le 15 mai (*Figure 14*). Cette valeur est à prendre avec précaution puisqu'associée à un faible effort de pêche d'environ 3h. Cependant, des observations terrain ont attesté d'une forte concentration d'aloses au niveau de ce pont.

Ainsi, les données récoltées sur la Têt au travers de la pêcherie montre une nouvelle fois, une colonisation relativement importante de ce fleuve côtier. De plus, les données acquises permettent de confirmer la franchissabilité des passes récemment aménagées sur le passage à gué du Parc des expositions ainsi que sur le radier Pont Joffre (2022-2023).

Pour finir, on notera que la réalisation de plusieurs nuits de suivi de la reproduction à l'aval du passage à gué de Villelongue ont permis de dénombrer 55 bulls.

3.5 Les autres fleuves côtiers

Pour les autres fleuves côtiers pris en compte dans le suivi pêcherie, aucune donnée ne nous a été transmise. Ainsi, seuls les suivis complémentaires de MRM ou des partenaires locaux donnent des pistes de réflexion sur les comportements de migration des aloses.

Sur l'Argens, la passe à poissons du Verteil et son dispositif de vidéocomptage n'ont pas été fonctionnels durant la saison de montaison. En 2023, 3 individus ont été observés dans la passe mais les faibles débits sur l'Argens ont entraîné la formation d'un cordon sableux à l'embouchure et une mauvaise attractivité de ce fleuve. 2024 semblait pouvoir être une année intéressante grâce aux coups d'eau hivernaux, mais malheureusement durant ces mêmes crues la passe s'est engravée la rendant totalement infranchissable.

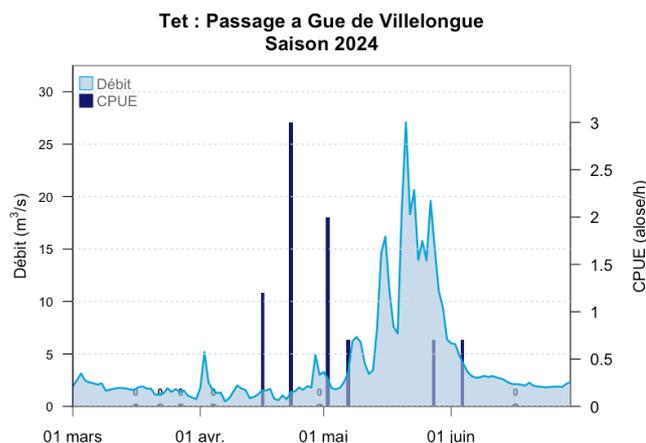


Figure 13 : Résultats du suivi pêcherie par rapport aux conditions environnementales sur la Têt
Source : Hydroportail (Perpignan)

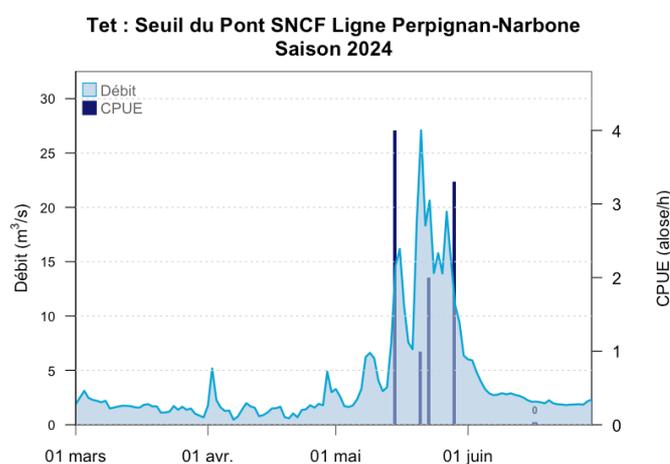


Figure 14 : Résultats du suivi pêcherie par rapport aux conditions environnementales sur la Têt
Source : Hydroportail (Perpignan)

Sur l'Agly, l'enjeu que représente cet axe a déjà été confirmé grâce aux détections positives d'aloses par ADNe en 2020 et des alosons ont été observés en 2013, 2017 et 2022 révélant ainsi une reproduction effective et récurrente. Toutefois, les conditions hydrologiques rencontrés depuis 2022 sur ce côtier ne permettent l'accès aux aloses. En effet, l'aval de l'Agly est concerné par d'importantes zones d'assecs et la formation d'un cordon sableux à l'embouchure rendant impossible sa colonisation.

Sur l'Orb, les dernières données pêcheries datent de 2010 et seules les données récentes d'ADNe permettent de confirmer la colonisation de ce fleuve par les aloses. Les prélèvements étaient positifs en 2022 au seuil du Moulin de St-Pierre (1^{er} ouvrage à la mer) et en 2019 à l'aval du seuil de Pont Rouge (2^{ème} ouvrage à la mer). Cependant, il n'y a eu aucune détection positive à Pont Rouge en 2020 et 2021, montrant une potentielle problématique de franchissement du premier ouvrage.

En Corse, la pêche à l'Alose est interdite depuis 2024, ce qui ne nous permet pas d'appréhender la colonisation des aloses sur ce territoire. Cependant, d'autres suivis réalisés sur ce territoire permettent d'apporter de nouvelles connaissances sur la migration et la reproduction des aloses. A ce jour, grâce à l'ADNe et à quelques nuits de suivi de la reproduction, il est attesté la présence fréquente de cette espèce sur le Golo, le Tavignano et le Fium Orbo.

4 Données pêche professionnelle

Les captures en mer des aloses sont la plupart du temps accidentelles car le prix au kilo de ce poisson est faible et les pêcheurs professionnels ne le ciblent pas spécifiquement. Dans le cadre de l'étude pêche côtière, seuls les poids d'aloses pêchées sont récupérés, permettant seulement d'avoir une analyse quantitative.

Toutefois, l'OFB a un projet national pour réaliser des enquêtes auprès des pêcheurs professionnels afin de collecter les efforts de pêche et la localisation des captures. Ce projet devrait permettre de mieux caractériser les comportements et les abondances des aloses méditerranéens à l'avenir.

En attendant les premiers résultats du projet mené par l'OFB, MRM récupère depuis 2015 les statistiques de vente d'aloses auprès de 4 criées (*Figure 15*). En 2024, 4 097 kg d'aloses ont été pêchées, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne interannuelle à 4 488 kg.

Le Grau du Roi reste la criée qui vend le plus d'aloses avec 1 593 kg enregistrés en 2024 (*Figure 16*) en lien probable avec une flotte de pêche plus importante et une proximité au Rhône. Néanmoins, la tendance est à la baisse sur cette criée (moyenne interannuelle de 2 510 kg).

Concernant la criée de Port la Nouvelle, les quantités sont à la hausse depuis quelques années. A ce jour, il est difficile de savoir s'il cela est influencé par une augmentation de l'effort de pêche ou alors si les fleuves côtiers des Pyrénées-Orientales deviennent plus attractifs pour les aloses, même si les données acquises sur ces territoires tendent à montrer une colonisation de plus en plus conséquente.

Cette année encore, les quantités d'aloses pêchées sont plus importantes entre mars et mai (*Figure 16*). Ces variations mensuelles sont dues aux regroupements des aloses vers les estuaires pendant le début de leurs migrations. Ainsi, les petits métiers ont plus de chances de capturer des bancs d'aloses car ils pêchent plus proche des côtes que les chalutiers.

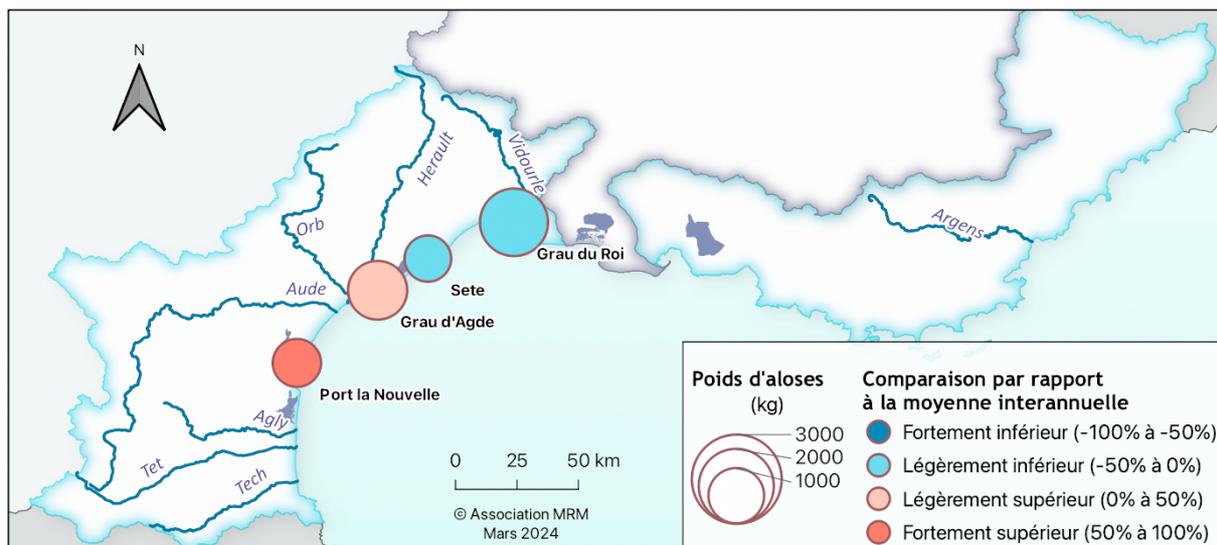


Figure 15 : Poids d'aloses pêchées en mer par des professionnels en 2024

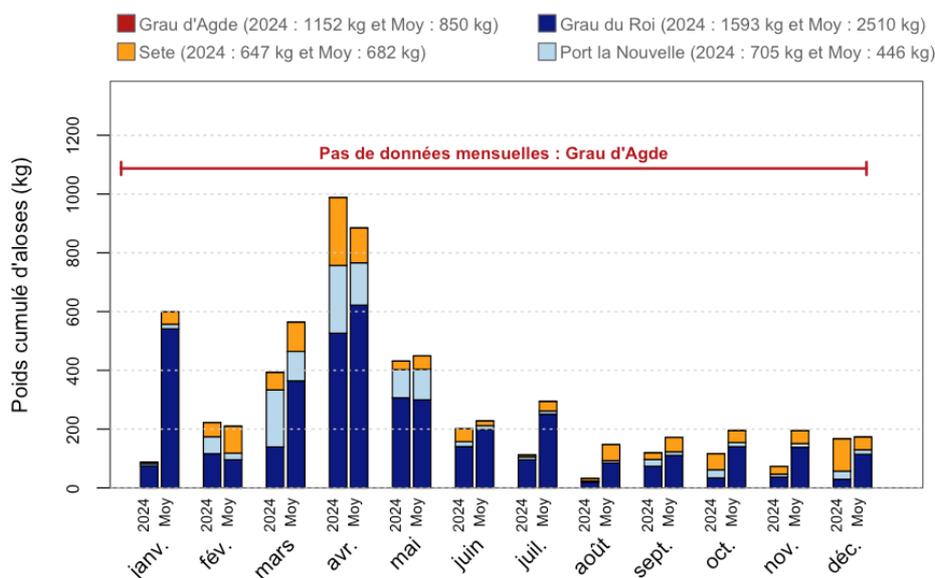


Figure 16 : Évolution des poids d'aloses pêchées durant l'année 2024

Finalement, malgré le fait que la pression de pêche professionnelle soit involontaire sur l'Allose, l'impact sur la population n'en reste pas moins significatif avec un total de 4,1 tonnes d'aloses pêchées et ce, majoritairement pendant la période de migration / reproduction. A ce titre, il serait nécessaire de réfléchir à des mesures de gestion et de sensibilisation pour limiter cet impact (adaptation des pratiques de pêche, définition de zones de protection temporaire, ...).

5 Préconisations de gestion du milieu

Le suivi de la pêche ainsi que les autres suivis menés par MRM mettent en avant des problématiques de continuité écologique, de gestion de l'eau et de qualité des habitats sur les différents territoires suivis.

Le territoire de l'Aude est concerné par une double problématique de continuité et de gestion quantitative de l'eau. En premier lieu, les données acquises mettent en avant un potentiel retard à la migration au niveau du barrage de Fleury et une accumulation des aloses à l'aval du seuil de Moussoulens. Concernant cette problématique, les initiatives des acteurs locaux sont déjà motrices de la restauration de la continuité grâce à la reprise de la passe de Fleury à l'été 2024. Les premiers bénéfices pourraient être observés lors du suivi pêche de 2025. De plus, un projet est en cours pour reprendre la passe à poissons de l'ouvrage de Moussoulens à l'horizon 2028. Plusieurs scénarii sont encore à l'étude, mais ce projet devrait permettre dans les années à venir d'améliorer fortement la continuité piscicole de l'Aude. En second lieu, les variations brusques et périodiques des débits, couplées à des hauteurs d'eau particulièrement faibles en fin de saison, sont susceptibles d'impacter la migration et la reproduction des aloses mais également la survie des œufs et des juvéniles à cause de l'exondation des frayères. Il convient donc d'identifier la gestion de la ressource en eau comme une priorité sur ce territoire afin de prendre en compte l'enjeu migrateur et la faune piscicole au même titre que les autres enjeux du bassin versant. Pour finir sur le territoire de l'Aude, les dernières observations effectuées sur la frayère à l'aval de Moussoulens indiquent une diminution de la qualité de la frayère en lien avec un manque d'apport sédimentaire. Des relevés seront effectués dans les années à venir afin de vérifier cette supposition, mais la problématique du déficit sédimentaire est certainement présente sur l'Aude.

Concernant l'Hérault, le suivi pêche de cette année montre une problématique de fonctionnalité de la passe notamment en condition de forts débits. Pour répondre à cette problématique, MRM travaille sur la gestion des clapets afin d'améliorer l'attractivité de la passe à poissons de Bladier-Ricard et ce, dans différentes conditions hydrologiques. Ce travail pourrait à terme permettre de définir de nouvelles positions de clapets rendant le franchissement de l'ouvrage plus facile.

Le Vidourle est le seul fleuve côtier sur lequel les aloses peuvent coloniser l'intégralité de la ZAP. Toutefois, malgré un linéaire rendu accessible, les aloses font face à des secteurs présentant peu d'habitats favorables. En ce sens, des projets de restauration pour améliorer la qualité morphologique et la continuité écologique à l'amont de la Roque d'Aubais sont en cours d'étude. Ils pourraient notamment permettre d'améliorer et/ou de créer des zones intéressantes pour la reproduction des aloses.

Sur les fleuves côtiers des Pyrénées Orientales, la principale problématique concerne la gestion quantitative de l'eau. En effet, ces territoires sont particulièrement touchés par un déficit en eau ces dernières années rendant complexe l'accès à ces territoires (cordon sableux, ouvrage plus difficilement franchissable, ...). Ainsi, il faut espérer des prises de mesures pérennes, au service d'une meilleure gestion de la ressource en eau, aussi bien au regard des enjeux économiques que biologiques.

Par conséquent, l'Aude, l'Hérault, le Vidourle et les côtiers des Pyrénées-Orientales présentent chacun des enjeux et des problématiques qui sont mis en avant grâce au suivi pêche et compléter par les autres suivis de MRM ou des autres acteurs locaux. Il faut par ailleurs garder à l'esprit que la question de la fonctionnalité des milieux est à appréhender dans un contexte de changement climatique qui devrait exacerber les difficultés actuelles.

Conclusion

De nombreuses données nous ont été retournées cette année sur l'Aude, le Vidourle, l'Hérault, la Têt et dans une moindre mesure sur le Tech.

En complément des données pêcherie, les autres suivis de l'alose nous permettent de mieux appréhender la colonisation des aloses sur les différents fleuves côtiers.

Sur l'Aude, 50 aloses ont été pêchées à l'aval du seuil de Moussoulens et la CPUE de 0,31, bien que légèrement en baisse, reste dans la moyenne des 25 années de suivi. Sur ce territoire, les suivis de la pêcherie et de la reproduction mettent en évidence une accumulation des aloses au pied de l'ouvrage de Moussoulens. En termes de gestion, la reprise de la passe équipant cet ouvrage constitue donc une priorité.

Sur le Vidourle, la quantité de données est en forte hausse cette année. Ce territoire représente ainsi le fleuve avec la plus grande CPUE (2,3 aloses/h) et avec la plus grande quantité d'aloses pêchées (243). Il est alors possible que les conditions hydrologiques plus favorables que les deux années passées aient permis une meilleure colonisation de ce territoire. On notera par ailleurs que l'ensemble de la ZAP a une nouvelle fois été colonisé.

Sur l'Hérault, les chiffres sont également en hausse en 2024 avec 89 aloses capturées pour une CPUE de 1,54 alose/h. D'autre part, le suivi de la passe à poissons de Bladier Ricard via le système de vidéo comptage fait état de 580 passages d'aloses : chiffre inférieur à la moyenne. Ainsi, malgré une CPUE importante sur l'ensemble de la période, le nombre de passages au vidéo-comptage est resté relativement faible. Les résultats tendent alors à montrer une problématique de franchissement de l'ouvrage de Bladier-Ricard et confortent alors les résultats issus des expérimentations menées par MRM entre 2021 et 2023 sur cet ouvrage. En effet, les années avec des débits importants, les aloses ont tendance à se concentrer à l'aval de l'ouvrage et ont du mal à identifier l'entrée de la passe.

Les données acquises sur les fleuves côtiers des Pyrénées Orientales sont également en hausse. Sur le Tech, les 5 captures réalisées nous permettent une nouvelle fois de confirmer la colonisation de ce côtier. Cette information doit alors nous encourager à réfléchir au rétablissement de la continuité du seuil du Pont d'Elne, 1^{er} ouvrage à la mer qui limite l'accès à la plupart des habitats favorables à la reproduction.

Sur la Têt, les 24 captures associées à une CPUE proche de 1 alose/h montrent une nouvelle fois, une colonisation relativement importante de ce fleuve côtier. De plus, les données acquises permettent de confirmer la franchissabilité des passes récemment aménagées sur le passage à gué du Parc des expositions ainsi que sur le radier Pont Joffre (2022-2023).

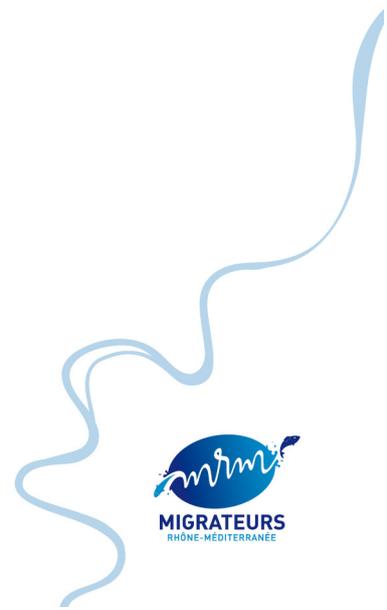
Ainsi, les données 2024 sont globalement à la hausse sur les fleuves côtiers méditerranéens (à l'exception de l'Aude), aussi bien en termes de participation au suivi qu'en termes de nombre de captures et de capturabilité.

Enfin, tout comme en 2023, la quasi-totalité des fleuves côtiers suivis pour l'alose a fait l'objet de retours. Ces retours, bien que parfois ponctuels, témoignent ainsi de la capacité de différents suivis complémentaires menés par un réseau d'acteurs, à couvrir un large territoire, à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.

D'autres part, les contextes locaux deviennent progressivement favorables au retour de l'alose par l'amélioration des conditions de migration et de reproduction sur le pourtour méditerranéen. Il est donc primordial de se munir d'outils à même de témoigner de l'évolution des contextes migratoires locaux et d'évaluer l'efficacité de ces actions.

En ce sens, et afin de **maintenir la dynamique d'actions locales**, MRM poursuit ses efforts de sensibilisation et cherche à favoriser les échanges avec les acteurs locaux.

Pour finir, le suivi de la pêche ainsi que les autres suivis menés par MRM permettent d'identifier les problématiques de continuité écologique, de gestion de l'eau et de qualité des habitats sur les différents territoires suivis. A ce titre des mesures de gestion sont mises en œuvre au service de cette espèce, et notamment au travers des efforts de restauration de la continuité écologique. Il est toutefois nécessaire de rappeler que ces efforts n'ont de sens que si les conditions hydrologiques restent tolérables pour la migration des géniteurs et la croissance des juvéniles. C'est pourquoi **l'évolution du contexte hydro-climatique et la gestion quantitative de la ressource en eau est aujourd'hui à considérer comme une problématique majeure, au même titre que celle de la continuité écologique.**



Remerciements

L'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée (MRM) tient à remercier vivement tous ceux qui, par leur collaboration technique ou financière, ont contribué à la réalisation de cette étude.

PARTENAIRES FINANCIERS

- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse
- Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Département de l'Aude et des Bouches du Rhône
- Fédération Nationale pour la Pêche en France (FNPF)

MEMBRES MRM

- Fédérations Départementales des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA) de l'Ain, des Alpes de Haute Provence, des Hautes-Alpes, des Alpes-Maritimes, de l'Ardèche, de l'Aude, des Bouches-du-Rhône, de la Corse, de la Drôme, du Gard, de l'Hérault, de l'Isère, de la Loire, des Pyrénées-Orientales, du Rhône, de la Savoie, de Haute-Savoie, de Haute-Saône, de la Saône et Loire, du Var et du Vaucluse
- Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique PACA (ARFPPMA PACA)
- Association Régionale des Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique Auvergne-Rhône-Alpes (ARPARA)

PARTENAIRES TECHNIQUES

- Fédérations Départementales de pêche : de l'Aude, du Gard, de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales, du Var
- AAPPMA de Sallèles-d'Aude
- AAPPMA du brochet vidourlais
- EPTB du fleuve Hérault

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
- 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

