



**PRÉFET
COORDONNATEUR
DU BASSIN
RHÔNE-MÉDITERRANÉE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Lyon, le 13 septembre 2022

Affaire suivie par : Estelle FERRARI
Service Eau, Hydroélectricité et Nature
Pôle Délégation de bassin Rhône-Méditerranée
Tél. : 04 73 17 37 86
Courriel : estelle.ferrari@developpement-durable.gouv.fr

COMMISSION TECHNIQUE DU COMITÉ DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS RAPPORT

Objet : *Révision du tableau de bord du PLAGEPOMI : bilan fin de cycle 2016-2021 et perspectives 2022-2027*

La révision du tableau de bord du PLAGEPOMI Rhône-Méditerranée établit un bilan des indicateurs pour le cycle 2016-2021 et un état initial des indicateurs pour le cycle 2022-2027. La mise à jour des indicateurs a été conduite dans le cadre du secrétariat technique et de la commission technique du Comité de gestion des poissons migrateurs amphihalins, sous l'animation de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, délégation de bassin Rhône-Méditerranée, avec l'appui des DREAL du bassin, de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse et de l'OFB, avec l'expertise de l'association Migrateurs Rhône-Méditerranée (MRM) et de l'université de Perpignan.

Le tableau de bord révisé est présenté à la commission technique du 4 octobre 2022 avant d'être soumis à l'avis du COGEPOMI pour adoption le 8 décembre 2022.

Cette note présente une synthèse des indicateurs révisés pour le bilan de fin cycle et des perspectives d'évolution en termes de suivi des populations, des pressions et des actions portées en réponse aux enjeux pour le cycle 2022-2027.

Quelques points marquants :

- > une reconquête des axes de migration en progression,**
- > une pression de pêche globalement en baisse et qui reste principalement orientée sur l'anguille européenne en milieux lagunaires,**
- > des travaux de connaissance renforcés en milieux lagunaires,**
- > une situation des populations des trois espèces amphihalines du bassin toujours préoccupante : niveau extrêmement bas pour le recrutement de l'Anguille, population à l'état de traces pour la Lamproie, et un constat de maintien de présence de l'Alose sur l'ensemble des axes suivis.**

Les indicateurs du tableau de bord

Les indicateurs sont de trois types :

- les **indicateurs d'état**, qui décrivent la situation des populations et des milieux,
- les **indicateurs de pression**, qui analysent les pressions et leur évolution,
- les **indicateurs de réponse**, qui comptabilisent et évaluent les actions conduites en réponse aux impacts des pressions et aux besoins de suivi, de connaissances et de sensibilisation aux enjeux grands migrants.

Les indicateurs sont regroupés pour chacune des 5 orientations du PLAGEPOMI :

I. Reconquête des axes de migration

- indicateur 1 : nombre d'ouvrages traités pour restaurer la continuité écologique (réponse)
- indicateur 2 : linéaire de cours d'eau en ZAP/ZALT franchissable à la montaison (état/pression)

II. Gestion des pêches

- indicateur 1 : captures de l'anguille dans les lagunes (pression)
- indicateur 2 : captures par espèces en eau douce (pression)
- indicateur 3 : lamproie : suivi des signalements de captures accidentelles (pression)

III. Suivi de l'évolution des populations

- indicateur 1 : nombre de nouvelles stations de suivi opérationnelles (réponse)
- indicateur 2 : taux de renseignement de l'observatoire (réponse)
- indicateur 3 : état des populations (état)
- indicateur 4 : tendance des populations (état)

IV. Connaissance des espèces et des habitats

- indicateur 1 : actions engagées ou en cours (réponse)
- indicateur 2 : alerte sur les besoins de connaissance prioritaires pour lesquels aucune action n'est engagée (réponse)

V. Actions de sensibilisation et de valorisation des acquis

- indicateur 1 : nombre d'actions de sensibilisation portées par les acteurs locaux (réponse)
- indicateur 2 : territoires à enjeux grands migrants (en ZAP ou ZALT) non couverts par un SAGE ou un contrat de milieu (réponse)
- indicateur 3 : moyens financiers consacrés à la mise en œuvre du PLAGEPOMI (réponse)

Pour ce bilan de fin de cycle, les indicateurs de capture liés à la gestion des pêches ont été consolidés, avec l'appui et l'expertise de l'université de Perpignan concernant l'évaluation des captures de l'anguille dans les lagunes et l'appui et l'expertise de l'OFB concernant l'analyse des captures en eau douce.

Certains indicateurs initialement prévus au cours du cycle 2016-2021 n'ont pas pu être élaborés, la faisabilité de leur construction reste à examiner pour le cycle 2022-2027 :

- 2 indicateurs concernent la reconquête des axes de migration :
 - linéaire de cours d'eau en ZAP/ZALT franchissable à la dévalaison, à construire sur le modèle de celui élaboré pour la montaison
 - taux d'échappement des lagunes, cet indicateur pourra être construit une fois qu'une modélisation opérationnelle sera disponible sur d'autres lagunes que celle du Vaccarès
- 2 descripteurs pour évaluer la pression de la pêche sur l'anguille en eau douce pour compléter le suivi existant :
 - calcul de la pression potentielle en nombre d'engins par surface
 - captures par les pêcheurs amateurs aux lignes

La reconquête des axes de migration

Les actions conduites pour reconquérir les axes de migration concernent principalement l'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau et dans les milieux lagunaires afin de permettre aux poissons migrateurs de retrouver l'accès à des zones de reproduction et de croissance sur tout ou partie de leur aire de répartition historique dans le bassin Rhône Méditerranée.

Ainsi, **152 ouvrages** sur les 255 identifiés prioritaires pour la restauration de la continuité au sein des zones d'action prioritaire (ZAP) du PLAGEPOMI 2016-2021 ont été traités ou sont en voie de l'être soit plus de 60 % des ouvrages identifiés prioritaires. Les restaurations ont d'abord concerné les grands axes (Rhône et les fleuves côtiers) dans une logique aval-amont. En deuxième partie de cycle 2016-2021, les démarches de restauration ont progressé sur les affluents.

Depuis 2010, ces travaux de restauration de la continuité a permis des gains importants de linéaire franchissable à la montaison sur les fleuves côtiers ouest ainsi que sur le Rhône, permettant un meilleur accès pour les poissons migrateurs à certains de ses affluents. Les opérations de décloisonnement menées entre 2019 et 2021 ont permis des gains supplémentaires sur le Rhône, le Gardon, la Durance, l'Ouvèze et Cèze, le Lèz, l'Eyrieux et la Drôme ; ainsi que sur l'Hérault et l'Orb, le Vidourle, l'Argens et l'Arc pour les fleuves côtiers.

Pour le cycle 2022-2027, les zones d'action prioritaires et la liste des ouvrages ont été actualisées en tenant compte des actions de restauration déjà conduites aux cycles précédents et des enjeux sur les lagunes. Ainsi le PLAGEPOMI 2022-2027 identifie 198 ouvrages en ZAP pour lesquels les démarches de restauration de la continuité écologique devront être poursuivies ou engagées : 181 ouvrages sont situés sur des cours d'eau et 17 ouvrages relèvent des lagunes.

L'accessibilité des affluents du Rhône et de ses affluents sera ainsi encore améliorée au cours du prochain cycle avec le traitement des obstacles visés, notamment le seuil de Beaucaire et de la centrale hydroélectrique de Vallabrègues pour le Rhône aval, la centrale de Donzère pour le Rhône moyen ; ainsi que le traitement des confluences de la Durance, de la Sanne, et de la Berre pour l'anguille ; de même les fleuves côtiers méditerranéens vont être rendus plus accessibles suite aux études ou travaux en cours sur l'Aude aval, la Têt et l'Agly, et le Tech.

La gestion des pêches

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, la pêche aux poissons migrateurs est principalement orientée sur l'anguille européenne et accessoirement sur l'alose feinte de Méditerranée :

- le plan de gestion national de l'anguille maintient l'interdiction totale de pêche des civelles en Méditerranée et fixe les objectifs d'encadrement des activités de pêche par la mise en œuvre d'une régulation de la flottille et de l'activité (périodes d'ouverture de la pêche, contingentement des autorisations de pêche) ; dans le bassin, l'anguille fait l'objet d'une activité de pêche professionnelle dans les lagunes avec un contingent maximum de licences accordables (226 dont 174 en région Occitanie et 52 en région PACA) ;
- en eau douce les restrictions de la pêche de l'anguille ont été progressivement mises en place à partir de 2005 et depuis 2019 les demandes d'autorisations ont été refusées par les préfets de département sur avis du COGEPOMI du 18 avril 2019 défavorable à la reprise de la pêche sur l'ensemble des lots à l'exception de 3 étangs gardois qui constituent des ensembles lagunaires ;
- l'alose est ciblée par la pêche récréative à la ligne en eau douce ;
- la lamproie marine, devenue très rare, n'est plus visée par la pêche.

> Bilan à la fin 2021 des captures et perspectives

Concernant les captures de l'anguille dans les lagunes par l'activité de pêche professionnelle, sur la période 2012-2020 le poids moyen annuel déclaré pêché est de 309 tonnes d'anguilles jaunes et 81 tonnes d'anguilles argentées. Les quantités pêchées par année sont relativement stables en dehors de l'année 2018 pour laquelle les résultats montrent une très nette augmentation des captures pour les deux stades en lien avec des conditions hydrologiques particulières. 2019 et 2020 semblent être des années de plus faibles captures avec un nombre de licences accordées stable et proche du contingent maximum.

Depuis l'arrêté interministériel de fin 2018, les lagunes méditerranéennes ne font plus l'objet de fermeture de la pêche du stade jaune en période estivale. Durant cette période, les milieux connexes aux lagunes présentent des assècs et des températures élevées de l'eau qui génèrent une moindre disponibilité en oxygène et des risques sanitaires. L'absence de fermeture de la pêche du stade jaune dans ces conditions hydrologiques peut fragiliser les anguilles et engendrer des surmortalités lors de piégeages dans les filets. À l'instar de mesures prises localement face au risque de surmortalité en période estivale, le PLAGEPOMI recommande la mise en place de mesures conservatoires pour l'ensemble des prud'homies.

Concernant la pression de capture de l'anguille sur les étangs gardois, depuis 2019, le nombre de licences accordées est stable, 3 ou 4, pour une quantité déclarée pêchée de 52 kg en 2020 et 39 kg en 2021. Les captures déclarées sont à la hausse ces deux dernières années sur les étangs, puisqu'entre 2010 et 2019 aucune capture n'a été déclarée.

Pour le cycle 2022-2027, face à l'importance de poursuivre l'intégration des enjeux du PLAGEPOMI dans la gestion et la connaissance des lagunes méditerranéennes qui jouent un rôle majeur dans le cycle de l'anguille, un groupe de travail sera mis en place pour identifier des modalités adaptées de gestion de l'espèce ; ces travaux pourront conduire à des préconisations dans la gestion des pêches au sein de ces milieux et donner lieu à de nouveaux indicateurs.

En eau douce, concernant l'impact des engins et filets autorisés, l'analyse des données de captures de 2008 à aujourd'hui met en évidence un impact des lignes de fond sur le nombre de captures accidentelles d'anguille déclarées. Sur la base des dernières recommandations émises dans le cadre du renouvellement des baux de pêche 2023-2027 à savoir d'interdire l'usage des lignes de fond en ZAP et ZPS pour protéger l'anguille exposée à un risque de capture et de remise à l'eau avec blessure létale selon la forme et la taille de l'hameçon, l'indicateur pourra être complété par le suivi de l'usage des lignes de fond.

Concernant les captures d'aloses déclarées pêchées par les pêcheurs amateurs aux lignes, la CPUE (Capture par Unité d'Effort) globale mesurée en 2021 sur le bassin du Rhône est inférieure à celle mesurée sur la chronique 1998-2021. En revanche, les descripteurs sont relativement stables ou en hausse sur les fleuves côtiers méditerranéens en fin de cycle.

En 2020 et 2021 l'activité de pêche ainsi que les autres suivis (prélèvement ADNe, comptage de bull d'aloses, relevés des video-comptages) ont été fortement perturbés par la crise sanitaire, ainsi que par la crue et la forte charge sédimentaire de l'Isère en 2021. Ces conditions particulières peuvent expliquer la baisse de la CPUE globale sur le bassin du Rhône en 2021. Globalement ces résultats n'évoquent pas une tendance à la baisse de la population et montrent que les conditions hydrologiques particulières influencent la répartition du flux migratoire, ce qui traduit une adaptabilité des aloses face aux conditions environnementales.

Pour le cycle 2022-2027, la mise en place de nouveaux outils permettra l'acquisition de nouvelles données sur des territoires jusqu'alors peu suivis, ainsi les données issues de l'ADNe apportent des informations sur les fleuves côtiers peu (ou pas) pêchés comme la Têt, l'Agly ou encore l'Argens.

Concernant le suivi des captures accidentelles de lamproie, malgré un effort significatif d'enquête et de prospection, les observations de lamproies marines sur le bassin sont très rares sur les deux dernières décennies : on relève 2 observations par an au cours des années 2019-2021. L'observation de quelques individus depuis une dizaine d'années montre toutefois que l'espèce n'a pas encore totalement disparue du bassin Rhône Méditerranée. C'est la raison pour laquelle les enquêtes, le suivi participatif, les prospections et les prélèvements ADNe seront poursuivis sur le prochain cycle.

Le suivi de l'évolution des populations à l'échelle du bassin

Les données de suivi des populations produites sont capitalisées au niveau du bassin et permettent d'établir des descripteurs et indicateurs d'état des populations. Ces derniers sont valorisés sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs de Rhône-Méditerranée.

Le nouveau PLAGEPOMI 2022-2027 prévoit le développement et le déploiement de nouveaux outils de suivi complémentaires à ceux déjà en place (ADNe, vidéocomptage, habitats artificiels à civelles de type flottangs, intelligence artificielle, caméra acoustique...). Il privilégie le maintien des stations actuelles de comptage qui fournissent de longues chroniques de données et qui constituent ainsi un véritable atout pour le diagnostic de l'état des populations et des évolutions sur plusieurs cycles.

Pour ce prochain cycle, il s'agira également de s'orienter vers un ancrage territorial plus marqué afin d'intégrer au mieux les suivis dans les plans de gestion locaux et de favoriser leur appropriation par une maîtrise d'ouvrage locale.

> État des populations à fin 2021

Anguille

L'ensemble des suivis menés sur l'Anguille européenne en Méditerranée dressent un constat alarmant pour l'espèce. Les effectifs de civelles / anguillettes comptabilisés sur la passe-piège du Vaccarès et sur celles de l'axe Rhône sont au plus bas depuis plusieurs années. En 2021, l'état du recrutement de civelles est qualifié de mauvais.

Les observations locales effectuées dans le cadre de pêches électriques ciblant spécifiquement les petites anguilles sur l'Arc, la Têt, l'Anguillon ou la Cadière viennent conforter ce constat.

La baisse du recrutement observée depuis plusieurs années sur le bassin méditerranéen explique la mauvaise colonisation des milieux continentaux par les jeunes anguilles. Ces résultats locaux très mauvais corroborent les études de synthèse menées à l'échelle européenne par le WGEEL (Working Group on Eels), le groupe de travail européen sur cette espèce.

Alose

En fin de cycle, les aloses feintes de Méditerranée ont colonisé l'ensemble des fleuves côtiers suivis, avec des détections du Tech à l'Argens en 2021. L'intérêt de l'Aude pour l'espèce se confirme et une colonisation des secteurs amont du Vidourle commence à être observée. Sur le bassin du Rhône, tous les affluents ont été colonisés en 2021. Les différents suivis ne permettent pas à ce stade de caractériser une tendance d'évolution de l'état de la population, le travail méthodologique d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations étant à poursuivre en adaptant les outils actuels.

Lamproie

La tendance des dernières années de suivi caractérise une population à l'état de traces. En 2021, aucune observation avérée ni aucun témoignage d'observation de lamproie marine n'a pu être collectée, l'état de la présence de la Lamproie est qualifié de très mauvais.

La connaissance des espèces et des habitats

Les besoins de connaissances scientifiques et techniques prioritaires pour améliorer la gestion et l'évaluation des populations s'articulent autour de quatre questions-clés :

1. quelles sont les capacités d'accueil des différents milieux ?
2. quelles sont les voies de migration privilégiées ? Quels facteurs les déterminent ?
3. quels sont les moyens d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations ?
4. quelles sont les pressions d'origine anthropique autres que les obstacles transversaux sur lesquels il est possible d'agir à l'échelle du bassin ?

Le PLAGEPOMI précise pour chaque question-clé les connaissances à développer et leur priorité.

Pour 2022-2027, sur la base du bilan des actions de connaissances conduites sur la période 2016-2021, des échanges dans le cadre de la Commission technique du COGEPOMI et des groupes de travail avec les structures de gestion, les 4 questions clés identifiées dans l'orientation 4 restent les mêmes.

> Bilan des actions engagées à fin 2021 et alertes sur les besoins de connaissance à acquérir

En fin de cycle, plusieurs études menées sur l'anguille en milieu lagunaire ont été ou vont être finalisées :

- suivi ichtyologique pour l'évaluation de la connexion entre la mer et l'étang du Vaccarès (Tour du Valat)
- évaluation de la méthode de l'enclos pour estimer les densités d'anguilles en milieu lagunaire (CEFREM)
- étude sur la faisabilité du suivi de la dévalaison des anguilles sur les lagunes (Tour du Valat)

5 nouveaux projets démarrent en 2022 pour le suivi et la conservation de l'anguille dans le delta du Rhône :

→ 3 projets complémentaires sur le domaine camarguais :

- thèse sur la croissance de l'anguille européenne en milieu lagunaire méditerranéen (Tour du Valat / Université Aix-Marseille),
- projet CoLagAng : étude de la connectivité intra-lagunaire (Tour du Valat / OFB),
- identification des sites pour la mise en place d'un suivi du devenir des anguilles en zones poldérisées (MRM),

→ 2 projets sur les lagunes d'Occitanie (CEFREM Univ Perpignan) :

- étude des préférences hydrologiques des anguilles argentées lors de leur migration catadrome,
- connaître l'état sanitaire des anguilles argentées qui partent migrer.

Ces travaux pourront alimenter les réflexions du groupe de travail qui sera mis en place à la demande du COGEPOMI pour identifier des modalités adaptées de gestion de l'anguille au sein des milieux lagunaires.

Des actions sont reportées ou à poursuivre en 2022 intégrant les travaux sur les aspects dévalaison des argentées sur le Rhône (CNR et AAIPPED) et en milieu lagunaire (CEFREM).

Les alertes relatives aux connaissances restant à développer concernent :

> pour l'anguille : l'évaluation de l'impact des pompages dans les milieux lagunaires et la poursuite de l'étude sur les débits souhaitables de la Durance avec une vigilance sur l'avancement des travaux sur le cours d'eau ;

> pour l'alose : la poursuite du travail méthodologique d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations.

Les actions de sensibilisation aux enjeux et de valorisation des acquis du bassin

Au-delà des actions de connaissance et de restauration des axes de migration, protéger les poissons migrateurs nécessite également d'encourager et consolider l'implication des acteurs ; de partager les retours d'expérience et de faciliter le partage des bonnes pratiques ; et plus largement de faire connaître et valoriser ces espèces auprès d'un large public.

Plusieurs descripteurs sont présentés pour évaluer les réponses apportées à ces enjeux de sensibilisation et de valorisation :

- ✓ les statistiques annuelles de fréquentation des sites internet dédiés aux poissons migrateurs : site de MRM, l'observatoire des poissons migrateurs, et la page du site internet de bassin consacrée au PLAGEPOMI, avec une tendance des consultations de l'observatoire et du site MRM à la hausse en fin de cycle, la fréquentation de la rubrique « gestion des poissons migrateurs » du site de bassin progressant également ces deux dernières années après une importante baisse en 2019.
- ✓ le nombre d'actions de sensibilisation portées par MRM : comme en première partie de cycle, de 2019 à 2021 MRM a conduit une vingtaine d'actions de sensibilisation aux enjeux des grands migrateurs auprès du grand public et des scolaires, des gestionnaires de milieu, des pêcheurs et d'élus. Le recensement des actions de sensibilisation réalisé en 2018 auprès d'un éventail plus large d'acteurs pourra si besoin être reconduit pour le bilan à mi-parcours du cycle 2022-2027.

- ✓ les territoires à enjeux grands migrateurs (en ZAP ou ZALT) non couverts par un SAGE ou un contrat sont repérés, la mise en œuvre des orientations du PLAGEPOMI sur ces territoires dépendant d'autres dispositifs comme l'animation ou la maîtrise d'ouvrage par les fédérations de pêche par exemple.
- ✓ l'évolution des coûts des projets réalisés par les différents maîtres d'ouvrage en réponse au PLAGEPOMI pour chacune des orientations avec depuis 2016, des montants moyens annuels mobilisés sont d'environ 10 millions d'euros. Les montants principaux sont dévolus aux actions de restauration de la continuité et aux suivis des populations. Cette répartition des coûts est en adéquation avec la dynamique du plan de gestion.