



**PRÉFÈTE  
COORDONNATRICE  
DU BASSIN  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

**Auvergne-Rhône-Alpes**

# **PLAN DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS**

**Tableau de bord**

Bilan fin de cycle 2016-2021

# SOMMAIRE

## 1 - RECONQUÊTE DES AXES DE MIGRATION

- 1.1. *Nombre d'ouvrages traités pour restaurer la continuité écologique*
- 1.2. *Linéaire de cours d'eau en ZAP/ZALT franchissable à la montaison*

## 2 - GESTION DES PÊCHES

- 2.1. *Captures de l'anguille dans les lagunes*
- 2.2. *Captures par espèce en eau douce*
- 2.3. *Lamproie : Suivi des signalements de captures accidentelles*

## 3 - SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES POPULATIONS À L'ÉCHELLE DU BASSIN

- 3.1. *Nombre de nouvelles stations de suivi opérationnelles sur les 10 listées au PLAGEPOMI*
- 3.2. *Taux de renseignement de l'observatoire des populations de poissons migrateurs*
- 3.3. *État des populations*

## 4 - CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DES HABITATS

- 4.1. *Nombre d'actions engagées ou en cours*
- 4.2. *Alerte sur les besoins de connaissance identifiés comme prioritaires par le PLAGEPOMI (priorité A) pour lesquels aucune action n'est engagée*

## 5 - ACTIONS DE SENSIBILISATION AUX ENJEUX ET DE VALORISATION DES ACQUIS

- 5.1. *Nombre d'actions de sensibilisation portées par les acteurs locaux*
- 5.2. *Territoires de la ZAP non couverts par un SAGE ou un contrat de milieu*
- 5.3. *Moyens financiers consacrés à la mise en œuvre du PLAGEPOMI*

# 1. RECONQUÊTE DES AXES DE MIGRATION

Les actions à conduire pour reconquérir les axes de migration concernent :

- l'amélioration de la continuité écologique sur les 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 nécessaire au maintien de ces populations dans un état de conservation satisfaisant et de reconquérir tout ou partie de leur aire de répartition historique sur le bassin Rhône-Méditerranée ;
- l'atteinte du bon état des eaux, synonyme d'une bonne qualité des milieux aquatiques, de la quantité et de la disponibilité dans le temps de ces habitats pour les migrateurs et d'une gestion durable des ressources en eau, essentielle à la préservation de l'attractivité et des fonctionnalités des milieux.

Le PLAGEPOMI précise les territoires dans lesquels les enjeux de gestion des 3 espèces concernées doivent être pris en compte, tant pour la restauration des milieux aquatiques que pour le suivi et l'amélioration des connaissances et identifie une liste d'ouvrages pour lesquels des mesures de restauration de la continuité écologique devront être poursuivies ou mises en place en définissant des zones d'action prioritaire (ZAP) et à long terme (ZALT).

Pour 2022-2027 les recommandations et actions proposées s'appuient largement sur les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée et de son programme de mesures dans lesquels les objectifs de reconquête des axes de migrations et habitats des poissons migrateurs amphihalins ont été entièrement intégrés.

Les zones d'action évoluent peu par rapport aux plans précédents, le nouveau PLAGEPOMI confirme par ailleurs la priorité d'actions sur les lagunes méditerranéennes en tant que milieux stratégiques pour la préservation de l'anguille et dans une moindre mesure de la lamproie marine.

Les indicateurs

## 1.1. Nombre d'ouvrages traités pour restaurer la continuité écologique

*L'indicateur suit la mise en œuvre des actions de restauration de la continuité écologique selon les priorités données par le plan de gestion.*

*L'indicateur existe également au tableau de bord du SDAGE*

## 1.2. Linéaire de cours d'eau en ZAP/ZALT franchissable à la montaison

*L'indicateur existe également au tableau de bord du SDAGE*

## 1.3. Linéaire de cours d'eau en ZAP/ZALT franchissable à la dévalaison

*Indicateur à construire sur le modèle du précédent*

## 1.4. Taux d'échappement des lagunes

*Indicateur à construire une fois la modélisation opérationnelle sur d'autres lagunes que celles du Vaccarès*

# INDICATEUR 1.1 : NOMBRE D'OUVRAGES TRAITÉS POUR RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES TRONÇONS DE COURS D'EAU EN ZONE D'ACTION PRIORITAIRE

## RÉPONSE

### DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

Le PLAGEPOMI 2016-2021 a identifié 253 ouvrages prioritaires pour la restauration de la continuité écologique pour les trois espèces de poissons migrateurs amphihalins du bassin : l'anguille, l'alose feinte et la lamproie marine. Ces ouvrages figurent tous dans la liste des ouvrages prioritaires du SDAGE.

L'indicateur permet de rendre compte de l'avancement des actions pour les ouvrages en zone d'action prioritaire (ZAP) en distinguant cinq étapes (présentées dans le graphique ci-contre).

### RÉSULTATS

La restauration de la continuité au droit des ouvrages dans les ZAP a progressé de manière importante entre 2016 et 2021, en lien avec la concentration des efforts menés sur les ouvrages bloquant les axes de migration des espèces amphihalines du bassin.

Le bilan 2021 fait état de **152 ouvrages traités** (ouvrage conforme) **ou en voie de l'être** (travaux définis ou en cours), soit plus de **60%** des ouvrages identifiés prioritaires en ZAP (contre 40% en 2018).

La démarche de restauration est en cours d'étude pour 67 ouvrages.

Pour une trentaine d'ouvrages (plus de **10%** des ouvrages en ZAP) **la démarche de restauration est peu avancée**, ces démarches non engagées sont pour la plupart liées à un contexte technico/juridique complexe (changement de propriétaire, fin de concession, franchissabilité partielle, traitement priorisé des ouvrages en amont, solution économiquement acceptable à définir etc...)

Les efforts ont concerné d'abord les grands axes (Rhône et les fleuves côtiers) dans une logique aval-amont. En deuxième partie de cycle, les démarches de restauration ont progressé également sur certains affluents, du Rhône notamment.

La caractérisation des ouvrages des lagunes méditerranéennes, milieux particulièrement stratégiques pour la préservation de l'anguille à l'échelle nationale, a fortement progressé en fin de cycle avec plus de 400 ouvrages décrits et inclus au référentiel national des obstacles à l'écoulement (ROE).

Les années 2020 et 2021 ont été mises à profit pour élaborer un nouveau programme d'actions prioritaires.

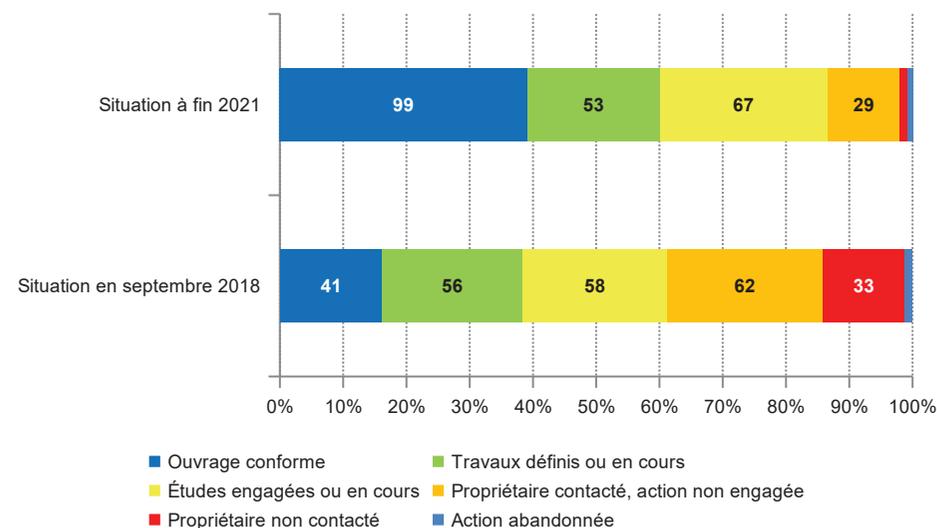
### PERSPECTIVES

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 menées 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 mises en place : 181 ouvrages sont situés sur des cours d'eau et 17 ouvrages relèvent des lagunes.

**CIBLE 2016-2021 :**  
**253 ouvrages prioritaires du programme de mesures pour la restauration de la continuité écologique et du plan de gestion 2016-2021 pour les poissons migrateurs**

Avancement des actions de restauration de la continuité écologique pour les ouvrages en zone d'action prioritaire (n=253) pour les poissons migrateurs



Source : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes de bassin Rhône-Méditerranée, bilan des ouvrages prioritaires fin 2021

# INDICATEUR 1.2 : LINÉAIRE DE COURS D'EAU EN ZAP/ZALT FRANCHISSABLE À LA MONTAISON

## ÉTAT/PRESSION

### DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

Cet indicateur a pour objectif de montrer la progression des linéaires de cours d'eau facilement accessibles aux poissons migrateurs amphihalins en montaison, en prenant en compte l'effet cumulé des obstacles sur la transparence migratoire de ces axes.

L'accessibilité est calculée sur la base de l'évaluation de la franchissabilité de chaque ouvrage situé sur les principaux axes de migration pour chacune des espèces. Une classe d'accessibilité (allant de 0 pour « complètement accessible » à 6 pour « inaccessible ») est calculée pour chaque tronçon situé entre deux ouvrages, en additionnant l'effet cumulé des ouvrages situés en aval du tronçon. **La caractérisation de l'état d'accessibilité des tronçons est incomplète à ce stade et sera à terme réalisée pour tous les principaux cours d'eau à poissons migrateurs pour lequel le PLAGEPOMI a identifié une zone d'action prioritaire. Cet indicateur ne concerne pour l'instant que la transparence à la montaison, un indicateur du même type pour la dévalaison étant plus complexe à mettre en œuvre.**

### RÉSULTATS

Les travaux de restauration des continuités ont permis des gains importants entre 2010 et 2018 dans les fleuves côtiers ouest ainsi que dans le fleuve 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 notamment :

#### Fleuve Rhône et affluents

**Rhône** : les travaux au cours de cette période ont concerné essentiellement les affluents (Gardon, Ouvèze, Cèze, Ardèche). Les travaux de la passe à poissons qui sera associée à la PCH du barrage de Vallabrègues ont débuté en 2021 (fin des travaux prévue en 2023), des études sont en cours pour une nouvelle passe à poissons associée au projet de PCH de Donzère. L'état de la continuité des tronçons du Rhône n'a pas évolué entre 2019 et 2021.

**Gardon** : des travaux correctifs de la passe de Remoulins suite à l'incision du lit, ont permis de rétablir un linéaire de bonne continuité pour l'Alose et la Lamproie sur 9 km, avec un blocage persistant au seuil de Collias, son traitement permettrait l'accès aux importantes zones de frayères des gorges sur plus de 22 km.

**Durance aval** : des travaux sont en projet pour plusieurs d'ouvrages, il n'y a pas eu d'augmentation des linéaires accessibles aux espèces amphihalines au cours du cycle 2016-2021. L'aménagement de passes à anguilles sur les deux ouvrages les plus aval de son affluent l'Anguillon (ou Aiguillon) a été lancé fin 2021.

**Ouvéze et Cèze** : des nouvelles passes à poissons ont été aménagées en 2020 et 2021 sur les seuils de confluence avec le Rhône, pour être plus efficaces pour l'Alose et la Lamproie, ces seuils en enrochements étaient franchissables par l'Anguille. Dans l'Ouvéze le gain de linéaire accessible pour l'Alose et la Lamproie est de 8 km dans l'Ouvéze jusqu'à la confluence des Sorgues plus environ 20 km dans les Sorgues, où 2 obstacles ont été traités en 2021 à Entraigues. Toutefois, il n'y a pas de gain en termes de linéaire de bonne continuité en raison des obstacles du Rhône en aval (barrages et usines écluses de Beaucaire, Avignon et Caderousse), qui bloquent une grande partie des poissons dans leur remontée. Dans la Cèze, ces travaux permettent d'améliorer nettement l'accès aux frayères de la partie aval de ce cours pour l'Alose et la Lamproie jusqu'à Chusclan, soit 8 km.

**Lèz**, dont le débouché du vieux Lèz rejoint un contre-canal du Rhône puis l'Aigue : les travaux réalisés en 2019 sur 5 seuils, dont un dans le bras de décharge du Lèz et 4 dans le contre-canal, ont amélioré l'accès aux anguilles depuis le Rhône, avec un gain de 15,3 km de bonne continuité dans le Vieux Lez et le contre-canal.

**Eyrieux et Drôme** : suite au décloisonnement de l'axe Rhône, la colonisation par l'Anguille devient un peu plus facile car les linéaires de très mauvaise accessibilité ont régressé au cours du cycle 2016-2021. Dans l'Eyrieux, une amélioration de la transparence pour l'Anguille a été obtenue avec le traitement d'un ouvrage en 2021, dans la Drôme, les travaux de réparation de la passe à poissons du seuil de Livron ont été réalisés mais une autre passe en amont (Blacons) nécessite des compléments de travaux en raison d'une incision du lit.

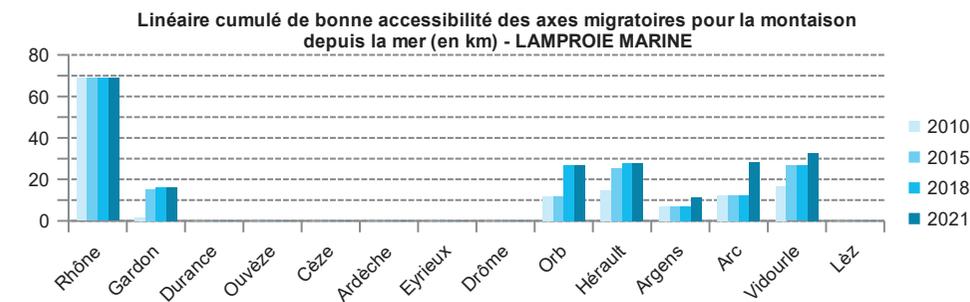
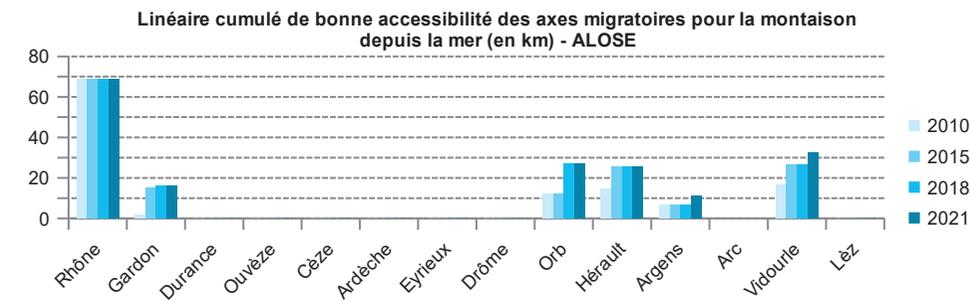
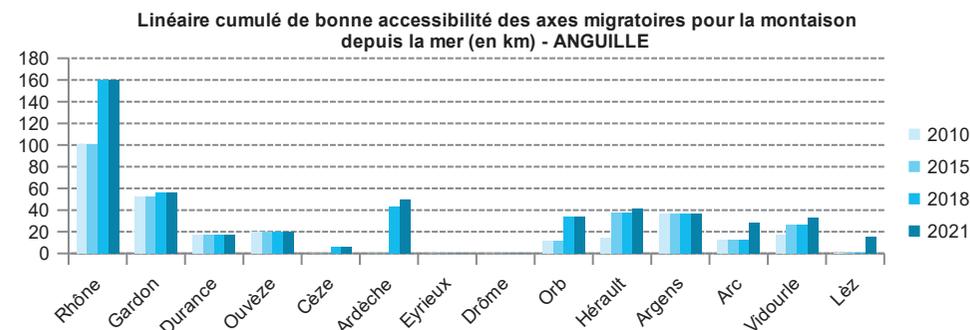
#### Fleuves côtiers :

**Hérault et l'Orb** : l'aménagement des ouvrages aval depuis 2010 a permis des progrès importants de bonne continuité pour les trois espèces. Dans l'Hérault, le gain au cours de ce SDAGE est de 3,5 km pour l'Anguille et 2,5 km pour la Lamproie. Pour l'Alose, il n'y a pas de changement de classe de transparence en raison d'un obstacle restant impactant en partie aval à Conas. Dans l'Orb, le gain de bonne continuité pour l'Alose et la Lamproie est de 1,8 km.

**Vidourle** : les travaux réalisés pour traiter 5 ouvrages depuis 2014 ont permis un gain pour les trois espèces de 6 km au cours du cycle 2016-2021 (linéaire accessible Alose et Lamproie, accès plus en amont pour l'anguille, mais effectif limité), après un gain de 9,8 km au cours du cycle 2010-2015.

**Argens** : l'aménagement du 1er obstacle à la montaison a permis un gain de 4,6 km pour l'Alose et la Lamproie marine. Le linéaire de bonne continuité a peu évolué pour l'Anguille depuis 2010 en raison de l'impact du 2ème obstacle non encore traité, même si des travaux ont amélioré la situation sur deux obstacles en amont au cours du cycle.

**Arc** (Etang de Berre) : la situation s'est nettement améliorée avec le traitement de 6 ouvrages depuis 2016, permettant un gain de bonne continuité de 16 km pour l'Anguille, seule espèce visée (Lamproie marine hypothétique)



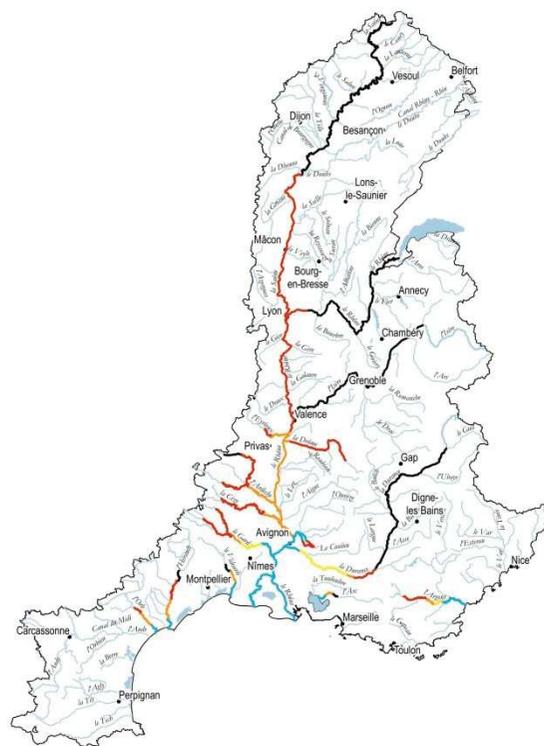
### PERSPECTIVES

Une progression de l'accessibilité des affluents du Rhône et de ses affluents est attendue au cours du prochain SDAGE (2022-2027), avec le traitement de plusieurs obstacles : seuil de Beaucaire et PCH de Vallabrègues pour le Rhône aval, PCH de Donzère pour le Rhône moyen, et traitement des confluences de la Durance, de la Sanne, et si possible de la Berre (Anguille). Dans la Cèze, le blocage des aloses au seuil de Chusclan devrait enfin être levé en 2022 après des années d'efforts pour traiter cet ouvrage. 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 éventuellement le Tech.

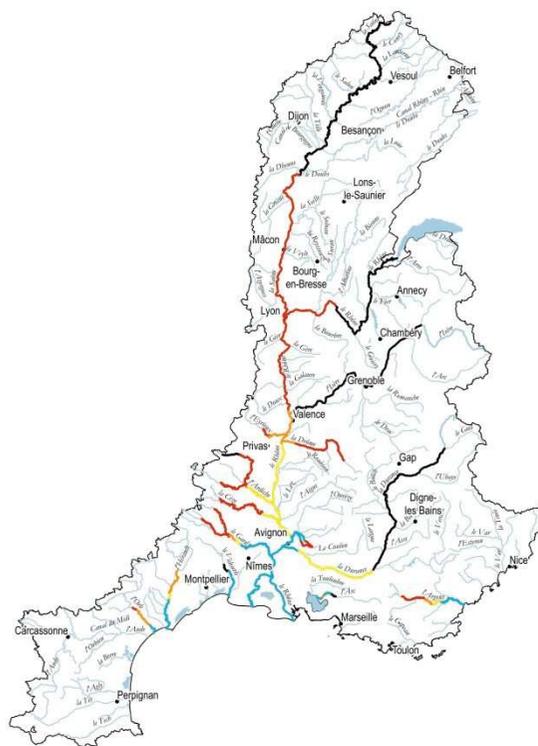
# INDICATEUR 1.2 : LINÉAIRE DE COURS D'EAU EN ZAP/ZALT FRANCHISSABLE À LA MONTAISON

## ÉTAT/PRESSION

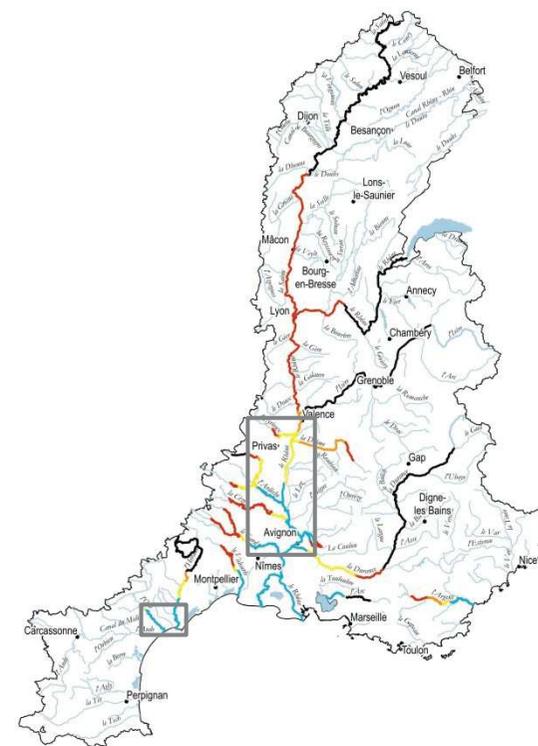
### Anguille



2010



2015



2021

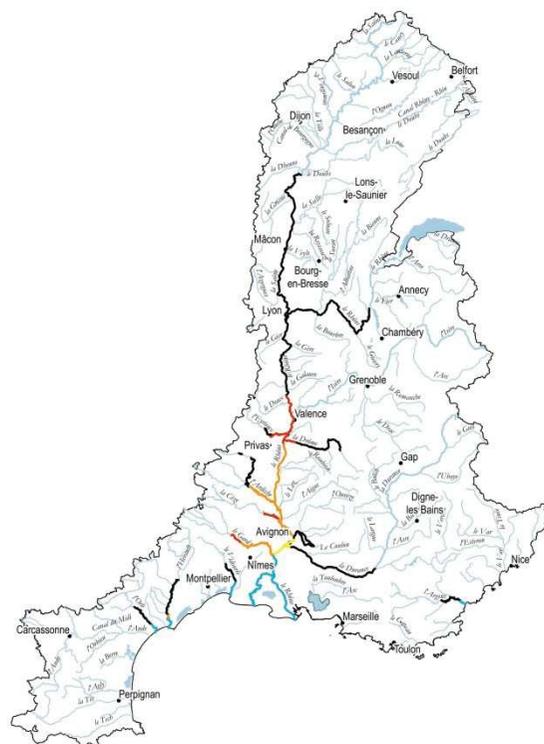
#### Niveau d'accessibilité depuis la mer

- De bonne accessibilité à complètement accessible (impact cumulé des ouvrages faible ou modéré, voire absence d'ouvrage)
- Accessibilité moyenne (impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages fort)
- Très mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible
- Progrès du niveau d'accessibilité

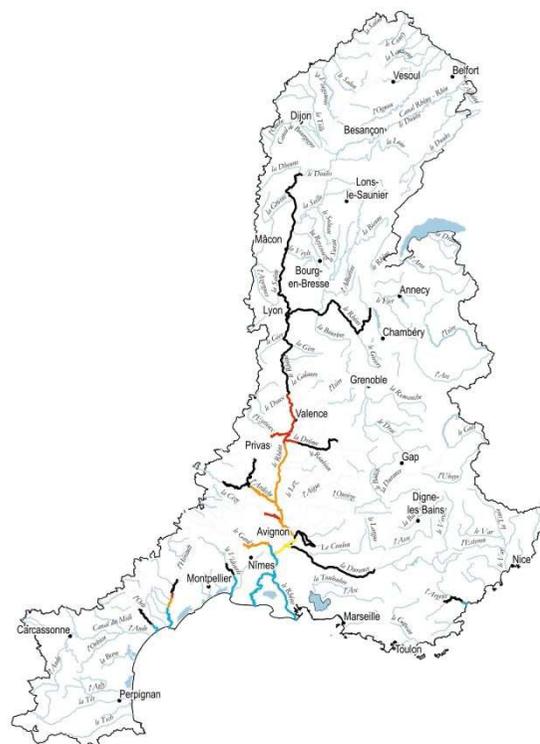
# INDICATEUR 1.2 : LINÉAIRE DE COURS D'EAU EN ZAP/ZALT FRANCHISSABLE À LA MONTAISON

## ÉTAT/PRESSION

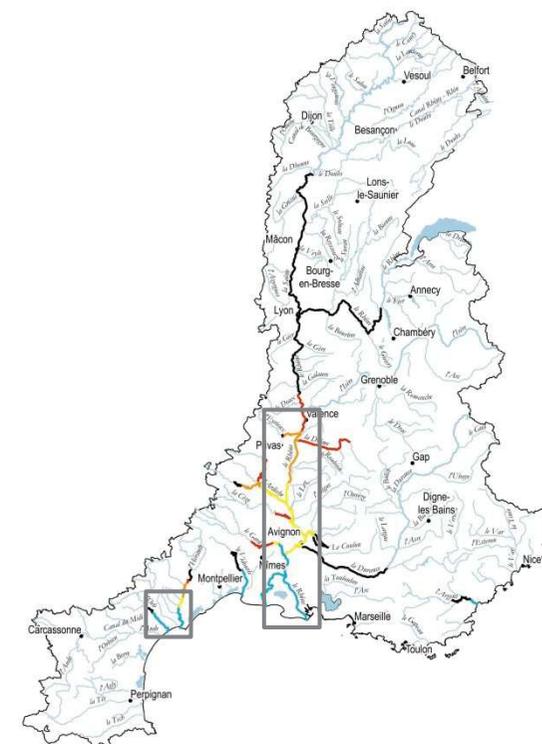
### Alose feinte



2010



2015



2021

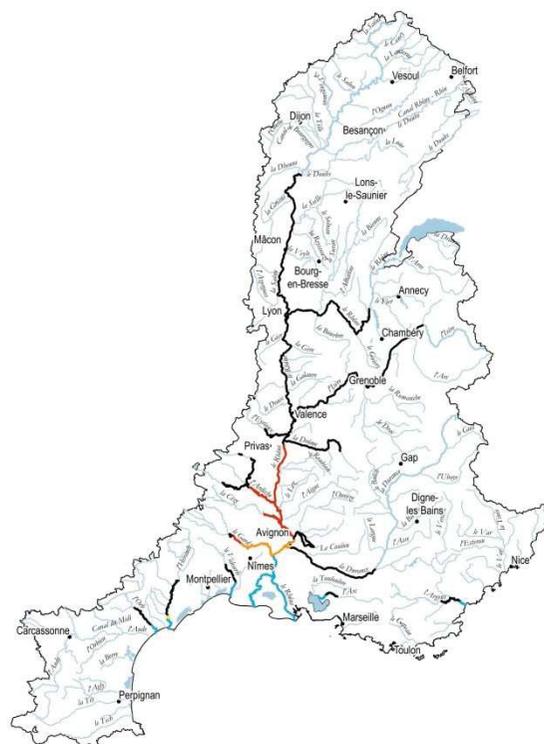
#### Niveau d'accessibilité depuis la mer

- De bonne accessibilité à complètement accessible (impact cumulé des ouvrages faible ou modéré, voire absence d'ouvrage)
- Accessibilité moyenne (impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages fort)
- Très mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible
- Progrès du niveau d'accessibilité

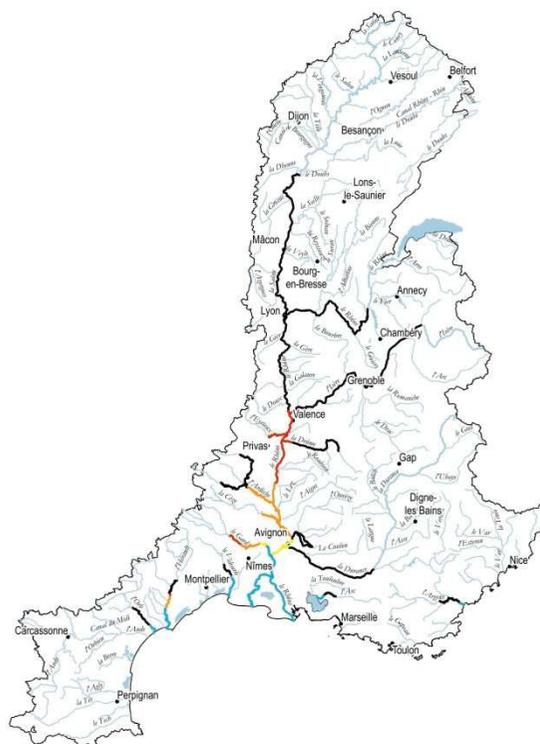
# INDICATEUR 1.2 : LINÉAIRE DE COURS D'EAU EN ZAP/ZALT FRANCHISSABLE À LA MONTAISON

## ÉTAT/PRESSION

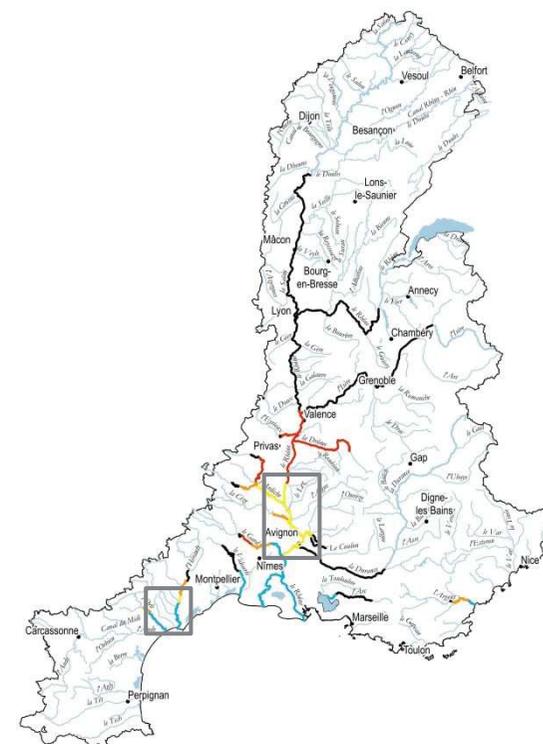
### Lamproie marine



2010



2015



2021

#### Niveau d'accessibilité depuis la mer

- De bonne accessibilité à complètement accessible (impact cumulé des ouvrages faible ou modéré, voire absence d'ouvrage)
- Accessibilité moyenne (impact cumulé des ouvrages moyen)
- Mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages fort)
- Très mauvaise accessibilité (impact cumulé des ouvrages très fort)
- Inaccessible
- Progrès du niveau d'accessibilité

## 2. GESTION DES PÊCHES

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la pêche aux poissons migrateurs est principalement orientée sur l'anguille européenne et accessoirement sur l'alose feinte de Méditerranée : l'anguille fait l'objet d'une activité de pêche professionnelle dans les lagunes et de façon plus marginale sur le domaine fluvial ; l'alose est ciblée par la pêche récréative à la ligne en eau douce ; la lamproie marine, devenue très rare, n'est plus un objet de pêche.

Le plan de gestion national de l'anguille maintient l'interdiction totale de pêche de l'anguille à son stade juvénile de civelle en Méditerranée et fixe les objectifs d'encadrement des activités de pêche par la mise en œuvre d'une régulation de la flotte et de l'activité (périodes d'ouverture de la pêche, contingentement des autorisations de pêche)

Au-delà de la réglementation existante, le PLAGEPOMI a un objectif fort de poursuivre le suivi de l'évolution des quantités pêchées pour évaluer la pression de pêche, mais aussi pour contribuer à l'estimation des stocks de poissons migrateurs à partir des quantités capturées.

Pour 2022-2027, l'effort de capitalisation et de valorisation des données de pêcheries, engagé au cycle précédent est à poursuivre.

Les indicateurs :

### 2.1. Captures de l'anguille dans les lagunes :

- poids annuel déclaré par stade en Rhône-Méditerranée – évolution
- périodes d'autorisation de la pêche de l'anguille - évolution
- nombre d'autorisations régionales de pêches délivrées annuellement – évolution

### 2.2. Captures par espèce en eau douce :

- anguille : impact des engins et filets autorisés sur les captures accidentelles - évolution
- anguille : calcul de la pression potentielle en nombre d'engins par surface (à construire)
- anguille : Poids annuel déclaré par les pêcheurs aux engins et filets autorisés – évolution
  - poids (kg) des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs professionnels de 2002 à 2021
  - poids (kg) des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs amateurs de 2002 à 2021
  - poids (kg) des captures d'anguille déclarées par les pêcheurs professionnels sur les tributaires des lagunes qui relèvent de la réglementation fluviale depuis 2019 - évolution
- anguille : captures par les pêcheurs amateurs aux lignes (à construire)
- alose : captures d'aloses déclarées par les pêcheurs amateurs aux lignes

### 2.3. Lamproie : suivi des signalements de captures accidentelles

# INDICATEUR 2.1 : CAPTURES DE L'ANGUILLE DANS LES LAGUNES POIDS ANNUEL DÉCLARÉ PAR STADE EN RHÔNE-MÉDITERRANÉE - ÉVOLUTION

PRESSION

## DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, les enjeux liés à la pêche sont concentrés sur l'anguille qui fait l'objet d'une activité de pêche professionnelle dans les lagunes. Au-delà de la réglementation existante, le PLAGEPOMI a pour objectif le suivi de l'évolution des quantités pêchées pour évaluer la pression de pêche et contribuer à l'estimation des stocks et des flux vers la mer.

Le descripteur des captures de l'anguille dans les lagunes présenté est l'évolution du poids annuel déclaré aux deux stades jaune et argenté (la pêche de la civelle est interdite).

3 étangs gardois qui sont des ensembles lagunaires sur le secteur du petit Rhône (départements 13 et 30) relèvent de la réglementation fluviale, les captures des anguilles sur ce secteur font l'objet de descripteurs à l'indicateur 2.2

## RÉSULTATS

Les résultats obtenus sont issus des données SACAPT consolidées par l'Université de Perpignan par site (lagune ou ensemble de lagunes), par année et par mois. Ces résultats sont très dépendants de la qualité et de l'exhaustivité des déclarations.

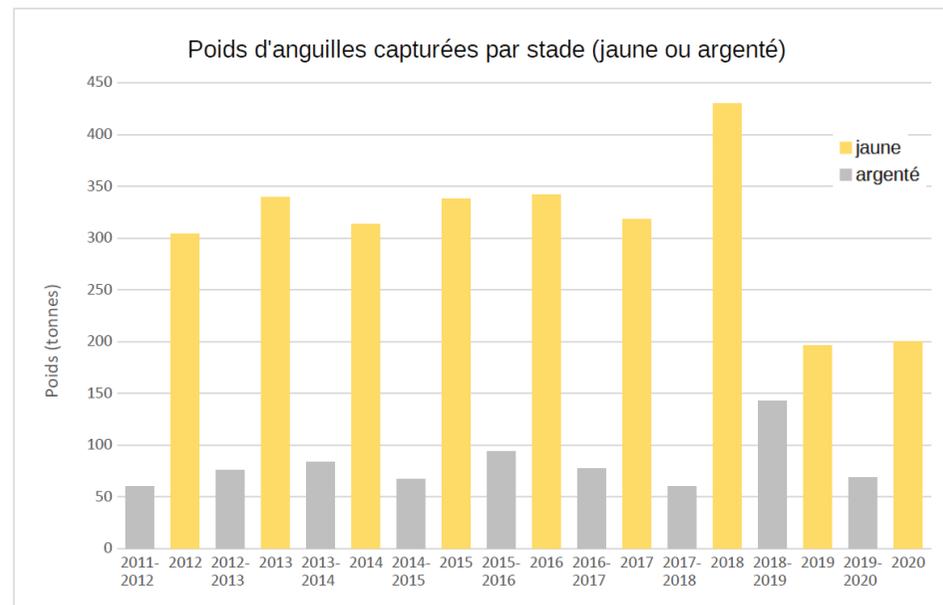
Les fiches de pêche prévoient le renseignement par stade (jaune ou argenté), néanmoins le stade reste non différencié pour une grande partie des captures. Pour distribuer toutes les captures par stade, des estimations ont été réalisées en utilisant les périodes de fermeture des pêches selon le stade et les données de vente d'anguilles qui sont renseignées par stade dans la base Visiomer. L'équipe de l'Université de Perpignan a estimé que les pourcentages de stades argentés calculés à partir de cette base étaient satisfaisants pour la période 2017-2020, années pour lesquelles les poids enregistrés couvrent 77 à 86 % des poids déclarés dans SACAPT. Pour les années 2012-2016, les données Visiomer sont insuffisantes ou inexistantes, raison pour laquelle la moyenne du pourcentage d'argentées calculée par année et par mois à l'échelle du bassin RM provenant de la base Visiomer 2017-2020 a été utilisée pour réattribuer les captures à chaque stade.

Sur la période 2012-2020 le poids moyen annuel déclaré est de 309 tonnes d'anguilles jaunes et 81 tonnes d'anguilles argentées. Les quantités pêchées par année présentent une certaine stabilité en dehors de 2018 pour laquelle les résultats montrent une très nette augmentation des captures pour les deux stades. L'hypothèse envisagée serait la conséquence d'une crue importante fin 2018 ainsi qu'une chute des températures précoce responsable d'importantes captures d'anguilles argentées début 2019.

Les résultats 2020 sont à apprécier en considérant la possibilité que les fiches de pêche 2020 ne sont pas encore toutes accessibles dans SACAPT, néanmoins 2019 et 2020 semblent être des années de plus faibles captures.

## PERSPECTIVES

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 dans un cadre concerté 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



*En Jaune les captures d'anguilles jaunes par année civile et en gris les captures d'anguilles argentées par saison de dévalaison (septembre à août de l'année suivante)*

*Source de la donnée : Université de Perpignan, traitement des données déclaratives des bases SACAPT (outil dédié à la saisie des fiches de pêche papier transmises par les pêcheurs) et Visiomer (base de données liées aux ventes des produits de la pêche).*

# INDICATEUR 2.1 : CAPTURES DE L'ANGUILLE DANS LES LAGUNES PÉRIODES D'AUTORISATION DE LA PÊCHE DE L'ANGUILLE – ÉVOLUTION NOMBRE D'AUTORISATIONS RÉGIONALES DE PÊCHE (ARP) DÉLIVRÉES ANNUELLEMENT – ÉVOLUTION **PRESSION**

## DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

Pour évaluer la pression de la pêche professionnelle de l'anguille dans les lagunes méditerranéennes en plus de l'évolution du poids annuel déclaré aux deux stades, deux autres descripteurs sont présentés : les périodes d'autorisation de la pêche et le nombre d'autorisations régionales de pêches délivrées annuellement.

## RÉSULTATS

Fin 2018 l'arrêté interministériel a remplacé les deux périodes de fermeture par une seule fermeture minimale de 3 mois consécutifs selon la recommandation de la commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM). Les lagunes méditerranéennes ont été ainsi dépourvues de fermeture 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 du stade jaune dans ces conditions hydrologiques peut fragiliser les anguilles et engendrer des surmortalités lors de piégeage dans les filets.

À partir de 2009 les autorisations attribuées aux pêcheurs professionnels maritimes de l'anguille ont été limitées. Depuis septembre 2012, le nombre maximum d'autorisations régionales de pêche de l'anguille, pouvant être attribuées en Méditerranée continentale, s'élève à 226 dont 174 en région Occitanie et 52 en région PACA. Ces dernières années le nombre de licences accordées reste stable et proche du contingent maximum pouvant être autorisé sur les deux régions.

## PERSPECTIVES

Pour le cycle 2022-2027, 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 à l'ensemble des prud'homies. Les CRPME sont invités à porter périodiquement à la connaissance du COGEPOMI les mesures existantes : prud'homies concernées, mesures mises en place et conditions qui prévalent à son déclenchement (température de l'eau, état sanitaire des anguilles, etc.) afin de disposer de la connaissance des pratiques.

Dates d'ouverture de pêche de 2009 à 2021 dans les différentes lagunes de Méditerranée

Zone législative	Lagune ou Complexe	Du 07/08/2009 au 12/07/2017		Du 12/07/2017 au 28/12/2018		Du 28/12/2018 au 28/04/2021		Du 28/04/2021 au présent	
		Jaune	Argentée	Jaune	Argentée	Jaune	Argentée	Jaune	Argentée
Canet	Canet	01/03-31/05 puis 01/09-31/12	15/09-31/12						
	Canet								
Occitanie	Salses-Leucate								
	La Palme								
	Bages-Sigean								
	Complexe de Gruissan								
	Complexe de Vendres	01/03-15/07	15/09-15/02 de l'année suivante	01/03-31/07 puis 01/09-31/12	01/10-01/03 de l'année suivante	01/03-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante	01/03-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante
	Embouchure de l'Hérault	15/08-31/12							
	Thau								
PACA	Complexe palvasien								
	Maugio								
	Complexe de Petite Camargue								
	Complexe du Vaccarès	01/03-15/07	15/09-15/02 de l'année suivante	01/03-15/07 puis 01/09-15/01 de l'année suivante	01/10-01/03 de l'année suivante	01/03-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante	01/03-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante
Berre	Complexes Scamandre et Charnier	15/08-31/12							
	Embouchure du Rhône Berre					01/03-14/07 puis 01-09-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante	01/03-31/08 puis 15/09-30/11	01/10-01/03 de l'année suivante
Corse	Lagunes de Corse	01/03-15/07 puis 15/08-31/12	15/09-15/02 de l'année suivante	01/03-15/07 puis 15/08-31/12	15/09-15/02 de l'année suivante	01/10-30/06 de l'année suivante	15/09-15/02 de l'année suivante	01/10-30/06 de l'année suivante	15/09-15/02 de l'année suivante

Source de la donnée : Université de Perpignan, recensement des périodes de pêche par stade et par lagune

## Nombre d'autorisations régionales de pêche (ARP) délivrées annuellement – Evolution

année	Nbr licences	Occitanie			PACA			
		Jaune et Argentée	Jaune	Argentée	Nbr licences	Jaune et Argentée	Jaune	Argentée
2009	227	227			63	63		
2010	214	214			45	45		
2011	190	190			60	57	3	
2012	198	198			47	47		
2013	172	172			38	38		
2014	163	163			44	44		
2015	161	146	6	9	40	40		
2016	165	152	5	8	41	39	2	
2017	173	157	8	8	46	44	2	
2018	163	163			50	50		
2019	168	156	6	6	53	50	3	
2020	162	151	4	7	48	47	1	
2021	157	150	3	4	45	44	1	

Source de la donnée : Université de Perpignan, recensement basé sur les données de la DIRM et des CRPME, du nombre de licences accordées annuellement par région depuis 2009

## INDICATEUR 2.2 : CAPTURES PAR ESPÈCE EN EAU DOUCE

### ANGUILLE : IMPACT DES ENJINS ET FILETS AUTORISÉS SUR LES CAPTURES ACCIDENTELLES

PRESSION

#### DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

L'indicateur est l'évolution des impacts des engins sur les captures d'anguille, à noter que les éléments disponibles à ce stade ne permettent pas d'évaluer la mortalité des anguilles liée aux captures accidentelles.

Cette analyse est issue des données déclaratives de la base du suivi national de la pêche aux engins (SNPE) et de l'outil de télédéclaration CESMIA, les données sont analysées selon le type d'engins utilisé.

Les données présentées concernent une chronique de 2008 à 2021 en retirant les données de capture aux engins spécifiques à la pêche de l'anguille et les données de captures sur les étangs (ensembles lagunaires relevant de la réglementation fluviale) où la pêche est autorisée, afin d'évaluer l'aspect accidentel des captures.

#### RÉSULTATS

Les résultats sont très dépendants de la qualité et de l'exhaustivité des déclarations.

L'analyse des données de captures de 2008 à aujourd'hui, hors engins spécifiques à la pêche de l'anguille (nasses et verveux), permet de mettre en évidence **un impact potentiel des lignes de fond sur les captures accidentelles d'anguille déclarées**

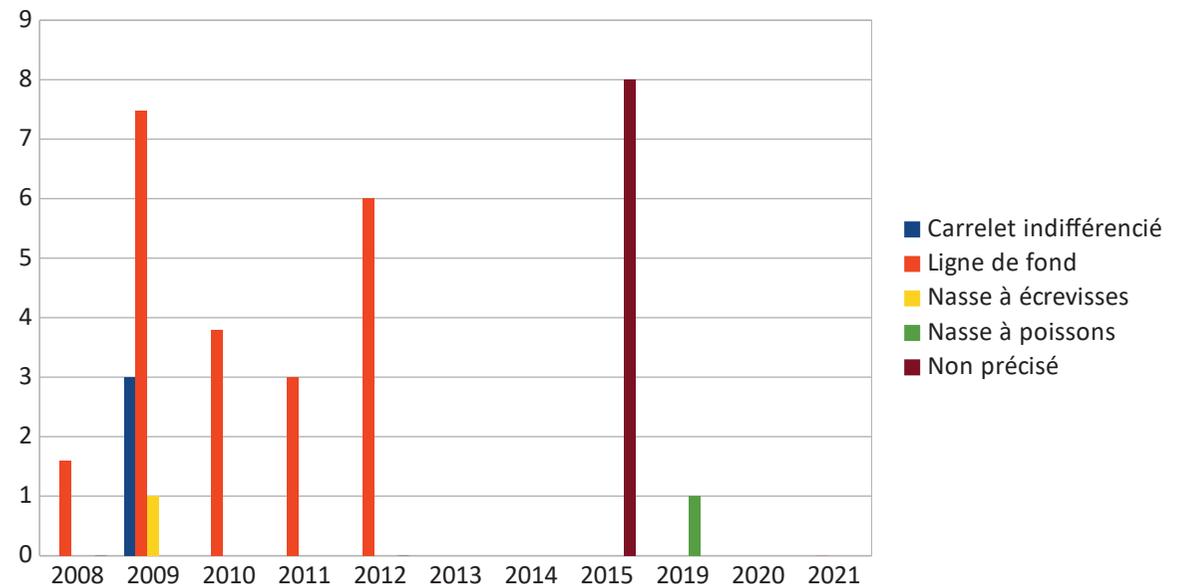
#### PERSPECTIVES

Pour le cycle 2022-2027, avec le renouvellement des baux de pêche 2023-2027 et la révision des cahiers des charges liés à l'exploitation des engins et filets du domaine public fluvial (DPF), une analyse comparative entre les cahiers des charges précédents et les cahiers des charges révisés pourra être menée.

Sur la base des dernières recommandations émises dans le cadre de ce renouvellement, l'indicateur pourra être complété par

– le suivi de l'usage des lignes de fond : il est recommandé d'interdire leur usage 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.

Poids (kg) total des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs professionnels et amateurs de 2008 à aujourd'hui, selon le type d'engins et filets utilisés hors nasse à anguille et verveux et hors étangs gardois & Vaccarès



Source de la donnée : base du suivi national de la pêche aux engins (SNPE) et de l'outil de télédéclaration CESMIA – 5 décembre 2022

# INDICATEUR 2.2 : CAPTURES PAR ESPÈCE EN EAU DOUCE

## ANGUILLE : POIDS ANNUEL DÉCLARÉ PAR LES PÊCHEURS AUX ENJINS ET FILETS AUTORISÉS

### – ÉVOLUTION

**PRESSION**

#### DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

À partir de 2005 les restrictions de la pêche de l'anguille en eau douce ont été progressivement mises en place 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 (Vaccarès, Crey et Scamandre), ensembles lagunaires relevant de la réglementation fluviale.

Quatre descripteurs sont présentés pour la pêche de l'anguille en eau douce :

- l'évolution du poids annuel des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs professionnels de 2002 à 2021
- l'évolution du poids annuel des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs amateurs de 2002 à 2021
- l'évolution du poids annuel des captures d'anguille déclarées par les pêcheurs professionnels dans les étangs depuis 2019

#### RÉSULTATS

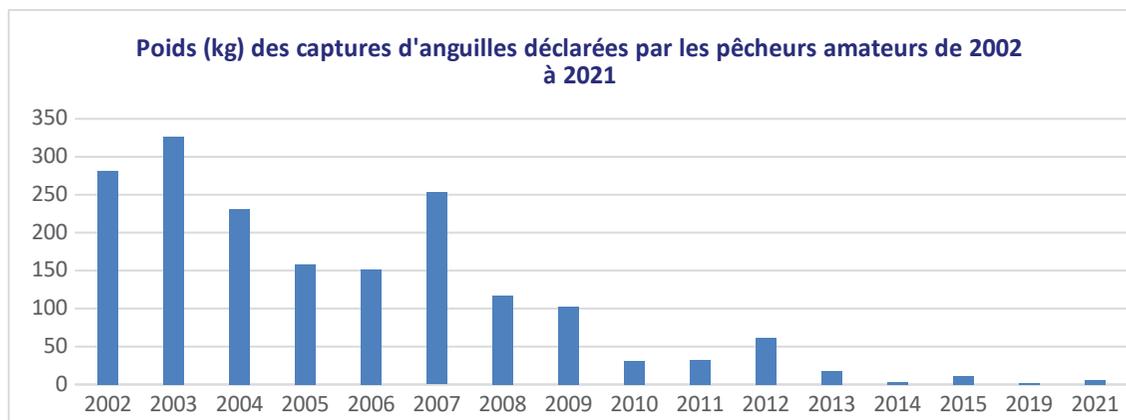
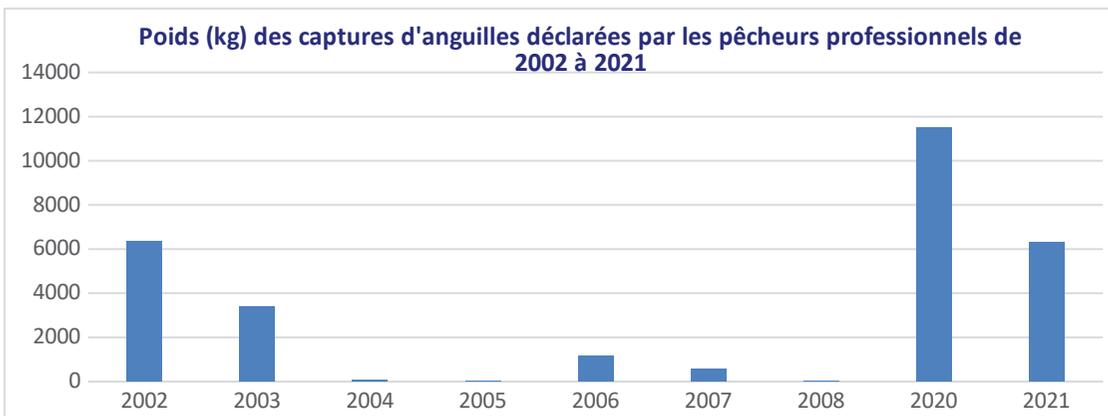
– de 2002 à aujourd'hui, le poids total d'anguilles déclaré capturé est de **31138 kg** dont **29351 kg** par les pêcheurs professionnels et **1787 kg** par les pêcheurs amateurs

- depuis 2019, le nombre de licence accordée sur les étangs est stable à 3 ou 4 pour une quantité déclarée pêchée de **11484 kg** en 2020 et **6328 kg** en 2021.

#### PERSPECTIVES

En novembre 2021, la recommandation du conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM) est passée au niveau maximal de protection : de « aussi proche que possible de zéro capture » les années antérieures depuis 2003, le CIEM est passé pour 2022 pour la première fois à une recommandation de « zéro capture (récréative et professionnelle) », incluant les captures de civelles pour le repeuplement et pour l'aquaculture et la réduction / élimination de toutes les autres sources de mortalités anthropiques affectant la production et l'échappement des anguilles argentées.

En réponse à ces recommandations, les réflexions initiées dès 2022 avec la mise en place d'un groupe de travail pour identifier des modalités adaptées de gestion de l'espèce dans les lagunes devront conduire à des préconisations dans la gestion des pêches sur les milieux lagunaires (cf perspectives indicateur 2.1)



#### Poids (kg) des captures d'anguilles déclarées par les pêcheurs dans les étangs de Crey, Scamandre et Vaccarès depuis 2019

	2019	2020	2021	Total
Anguille argentée	-	2553	490	3043
Anguille jaune	-	8931	5838	14769
<b>Total général</b>	-	<b>11484</b>	<b>6328</b>	<b>17812</b>

source de la donnée : base du suivi national de la pêche aux engins (SNPE) et de l'outil de télédéclaration CESMIA  
5 décembre 2022

# INDICATEUR 2.2 : CAPTURES PAR ESPÈCE EN EAU DOUCE

## CAPTURES D'ALOSSES DÉCLARÉES PAR LES PÊCHEURS AMATEURS AUX LIGNES

**PRESSION**

### DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

L'aloise feinte de Méditerranée est un poisson migrateur endémique du pourtour Méditerranéen. Les pressions anthropiques et en particulier les obstacles à la circulation piscicole par la construction d'obstacles transversaux sur le Rhône et ses affluents sont à l'origine d'une forte régression des stocks à partir du milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Le PLAGEPOMI poursuit l'objectif de décloisonnement des axes migratoires. Pour l'aloise la zone d'action prioritaire (ZAP) sur l'axe Rhône s'étend jusqu'à la confluence avec l'Eyrieux et la Drôme, et est en lien avec plusieurs affluents : la Drôme, l'Eygues/Aigues, l'Ouvèze et la Durance en rive gauche, l'Eyrieux, l'Ardèche, la Cèze, les Gardons en rive droite.

La ZAP concerne tous les fleuves côtiers d'Occitanie à l'exception du Lez, et l'aval de l'Argens en PACA.

Pour évaluer l'efficacité des actions entreprises le suivi des captures d'aloses par les pêcheurs à la ligne est un outil précieux. Ces données fournissent des informations sur l'état de la population à l'échelle du bassin, permettent d'évaluer les stratégies de gestion et de restauration de la continuité écologique et constituent l'unique source d'informations sur la phase marine encore méconnue de l'espèce.

Année	Nombre de pêcheurs déclarants			Quantités pêchées		
	Rhône	Aude	Autres côtiers	Rhône	Aude	Autres côtiers
2016	99	20	3	1487	309	6
2017	117	22	3	1448	282	16
2018	70	14	?	485	101	48
2019	84	15	5	1469	158	154
2020	17	7	6	174	84	197
<b>2021</b>	<b>49</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>329</b>	<b>162</b>	<b>352</b>

### RÉSULTATS

En 2021, sur le bassin du Rhône les résultats sont globalement mauvais : la CPUE globale de 0,52 alose/h est inférieure à la moyenne de la chronique.

L'ensemble des descripteurs sont relativement bons sur les fleuves côtiers méditerranéens : sur l'Aude la CPUE de 0,44 alose/h est dans la moyenne, les autres fleuves côtiers pêchés présentent des CPUE comprises entre 0,48 et 1,75 aloses/h, avec des captures particulièrement importantes sur le Vidourle, des retours satisfaisants sur l'Hérault et des captures ou des détections ADNe sur la majorité des fleuves côtiers ciblés par les suivis Alose.

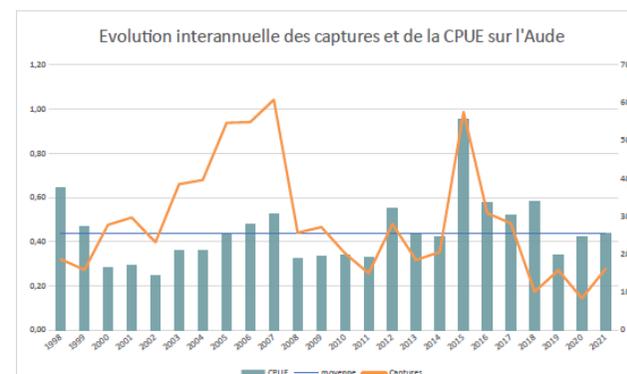
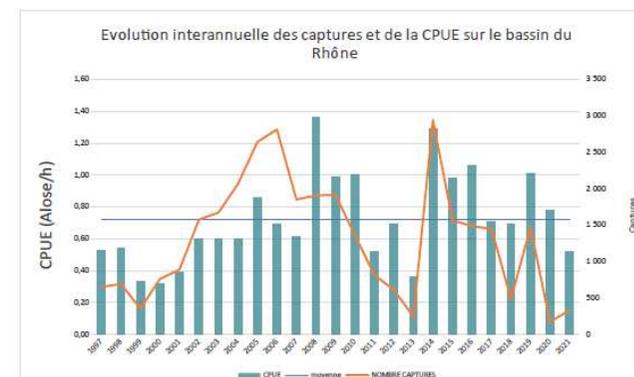
En 2021 comme en 2020, l'activité de pêche ainsi que le suivi ont été fortement perturbés par les conditions sanitaires avec notamment la restriction des déplacements à 10 km dès le début de la saison. Sur le bassin du Rhône à cet impact s'ajoute ceux de la crue de la forte charge sédimentaire provenant de l'Isère.

Ces résultats nous montrent que les conditions hydrologiques particulières influencent la répartition du flux migratoire et suggèrent que les flux peuvent s'orienter préférentiellement vers tel ou tel estuaire selon les conditions environnementales avec un attrait relatif Rhône / fleuves côtiers. Cette flexibilité dès le début de la migration implique une forte adaptabilité des aloses face aux conditions environnementales et montre qu'une variabilité importante des conditions hydrologiques peut affecter l'intensité des remontées migratoires à l'échelle d'un axe sans pour autant refléter l'état de la population.

### PERSPECTIVES

Pour le cycle 2022-2027, le contexte migratoire devrait encore s'améliorer puisque de nombreux projets de restauration de la libre circulation piscicole sont en cours ou ont récemment été réalisés. La ZAP est prolongée sur la Têt et le Vidourle.

La mise en place de nouveaux outils permet désormais 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



Source de la donnée :  
Rapports annuels MRM de suivi de la population d'Alose, observatoire des populations

## INDICATEUR 2.3 : LAMPROIE - SUIVI DES SIGNALEMENTS DE CAPTURES ACCIDENTELLES

PRESSION

### DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

À l'échelle du bassin, l'aire de répartition ainsi que l'état des populations de lamproies marines restent méconnus. Ce manque de connaissances est en lien avec la forte régression des effectifs, rendant très rares et éparées les observations d'individus.

Le descripteur présente les données de captures et d'observation d'individus recueillies par l'association MRM.

### RÉSULTATS

Seulement quelques captures de lamproies marines ont été recensées ces dernières années. En 2021, seul un indice de présence potentielle (traces de succion) a été observé par un pêcheur amateur sur la Cèze, aucune observation d'individu n'a été faite durant les prospections, les résultats des prélèvements ADNe n'ont pas permis de détecter la présence de l'espèce et aucune observation n'a été faite aux stations de vidéo-comptage de Bladier-Ricard ou de Sauveterre.

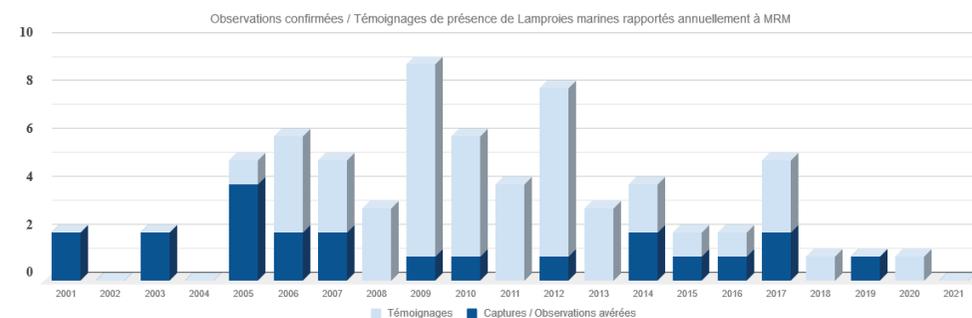
Malgré un effort significatif d'enquête et de prospection, les observations de lamproies marines sur le bassin sont très rares sur les deux dernières décennies et leurs occurrences diminuent : tous types d'observation confondus, on ne recense en moyenne que 4 observations par an et seulement 2 observations par an pour les 3 dernières années

### PERSPECTIVES

L'observation éparse de quelques individus depuis une dizaine d'années montre toutefois que l'espèce n'a pas encore totalement disparue du bassin Rhône Méditerranée. Il est donc important de poursuivre les efforts de suivi et de restauration des populations.

C'est la raison pour laquelle les enquêtes, le suivi participatif, les prospections et les prélèvements ADNe seront poursuivis sur le prochain cycle.

De plus, une étude ayant pour objectif de recenser et d'évaluer la qualité des habitats de frayère sera mise en œuvre dès 2022 et répondra à la fois aux enjeux alose et lamproie. Ce suivi, associé à la pose des sondes thermiques, contribuera à l'estimation du potentiel d'accueil des cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée.



Source de la donnée : MRM, rapport d'étude 2021 et observatoire des populations

### 3. SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES POPULATIONS À L'ÉCHELLE DU BASSIN

Le suivi des populations de poissons migrateurs constitue le gouvernail du PLAGEPOMI Rhône-Méditerranée. Les données de présence, de flux et d'abondance recueillies permettent non seulement d'ajuster et prioriser les mesures de gestion mais aussi d'évaluer l'efficacité des actions mises en place.

Le suivi régulier et pérenne des populations permet de

- connaître les tendances d'évolution des abondances et des flux de poissons migrateurs, dans le temps et l'espace, pour améliorer la gestion des milieux et, le cas échéant, réduire les pressions exercées sur ces espèces.
- vérifier l'avancée de la recolonisation des bassins par les poissons migrateurs pour évaluer la réussite des actions menées dans le cadre de l'orientation 1 du PLAGEPOMI relative à la reconquête des axes de migration.

Les données de suivi des populations produites sont capitalisées au niveau du bassin pour établir des descripteurs et indicateurs d'état des milieux et des populations. Ces derniers sont valorisés sur le site internet de l'Observatoire des poissons migrateurs de Rhône-Méditerranée : [www.observatoire-rhonemediterranee.fr](http://www.observatoire-rhonemediterranee.fr).

Evolution du dispositif de suivi du PLAGEPOMI 2022-2027 :

le nouveau PLAGEPOMI prévoit le développement et le déploiement de nouveaux outils (ADNe, vidéocomptage, habitats artificiels à civelles de type flottangs, intelligence artificielle, caméra acoustique...) complémentaires à ceux déjà en place. Il privilégie également 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.

Les indicateurs :

*3.1. Nombre de nouvelles stations de suivi opérationnelles sur les 10 listées au PLAGEPOMI 2016-2021*

*3.2. Taux de renseignement de l'observatoire des populations de poissons migrateurs*

*3.3. État des populations*

Cible 2016-2021 10 stations de suivi

### DESSCRIPTIF DE L'INDICATEUR

Le PLAGEPOMI a pour objectif d'élargir son dispositif de suivi au travers de nouvelles stations pour chaque espèce et de stations multi-espèces afin de tenir compte du décloisonnement des axes de migrations et de compléter ainsi le dispositif des PLAGEPOMI antérieurs concentrés sur le bassin du Rhône. L'indicateur est le nombre de nouvelles stations de suivis opérationnelles par rapport aux ambitions affichées par le PLAGEPOMI.

### RÉSULTATS

Parmi les 10 nouvelles stations projetées dans le cadre du PLAGEPOMI 2016-2021, 6 sont en fonctionnement :

2 stations de vidéo-comptage, à Bladier-Ricard sur l'Hérault (34) et Sauveterre (30) sur le Rhône, les stations (caméra acoustique et flottangs) du grau de la lagune de Bages-Sigean, une station d'observation de géniteurs de Lamproie sur l'Aude (11), et sur la Têt le suivi par veille ADNe est effectif depuis 2019.

Concernant les 4 autres stations projetées l'atteinte de l'objectif de suivi est tributaire de la mise en œuvre de projets de restauration de la continuité :

Au niveau du seuil du Verteil sur l'Argens, les travaux de la passe à poissons associée à un dispositif de vidéocomptage se sont achevés en 2021, le suivi sera opérationnel en 2022.

Les travaux de la passe à poisson au niveau de la PCH de Vallabrègues sont en cours, un suivi opérationnel est envisagé à partir de 2024.

Sur la Durance à Bonpas, le projet de passe à poissons a pris du retard suite à la consultation partenariale sur l'avant-projet détaillé.

A Donzère, dans le cadre des Plan 5 Rhône, la construction de la PCH associant la mise en place d'une passe à poissons et d'un système de vidéocomptage n'est pas projetée d'ici à 2027.

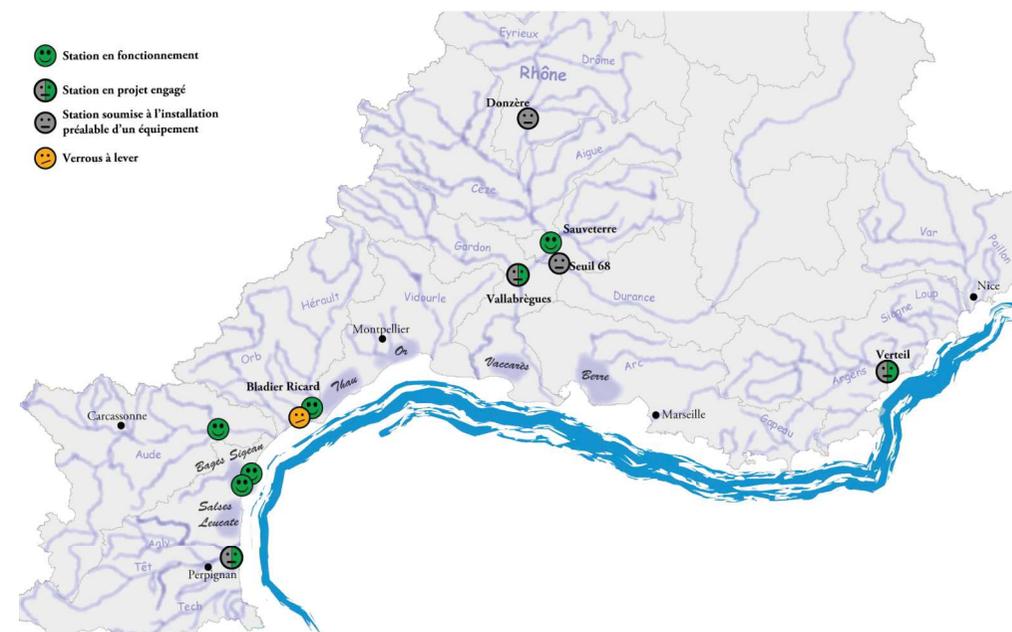
### PERSPECTIVES

Le nouveau PLAGEPOMI prévoit le déploiement de nouveaux outils parmi lesquels 5 projets de vidéocomptage pérennes en complément des deux existants en 2021, sur plusieurs secteurs clés du bassin (Aude et Argens pour les côtiers ; Rhône à Vallabrègues et à Donzère, et Durance à Bonpas pour le bassin rhodanien).

Pour les lagunes, afin de compléter et améliorer le suivi actuel sur les sites de Vaccarès et de Bages-Sigean, un troisième site de suivi est envisagé sur le grau de la lagune de Berre (canal de Caronte).

Le vidéocomptage est l'outil le plus adapté pour disposer de données fiables et continues des migrations. Il représente en revanche un investissement important, le vidéocomptage amovible est un outil qui pourra également être utilisé pour certaines stations complémentaires suivies à un pas de temps non annuel (barrage de Rochemaure sur le fleuve Rhône, Ouvèze provençale selon résultats du suivi initial, etc.).

### Localisation et avancement de la mise en place des nouvelles stations de suivi



Source de la donnée :  
MRM, observatoire des populations

# INDICATEUR 3.2 : TAUX DE RENSEIGNEMENT DE L'OBSERVATOIRE DES POPULATIONS DE POISSONS MIGRATEUR

RÉPONSE

## DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

L'observatoire des populations de poissons migrateurs est un site internet qui centralise les descripteurs populationnels pour l'Alose feinte, l'Anguille et la Lamproie marine. Ces descripteurs sont alimentés annuellement à partir des suivis mis en œuvre dans les stations.

## RÉSULTATS

Ces dernières années, l'intégration des données dans l'observatoire a été limitée par des contraintes rencontrées régulièrement comme le dysfonctionnement des passes pièges à anguilles de Caderousse ou l'absence de maîtrise d'ouvrage sur certains sites du suivi de la reproduction d'aloses (cas du Gardon)

Le vidéocomptage à Sauveterre est considéré partiel en raison du manque d'attrait de la passe en raison d'un débit réservé trop faible laissé par la microcentrale

## PERSPECTIVES

Pour la période 2022-2027 il s'agira 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 et la maîtrise d'ouvrage locale.

Il est également décidé de diminuer la fréquence des nuits de comptage des bulls d'aloses, le retour d'expérience des suivis montre que le comptage des bulls est le suivi le plus délicat à pérenniser. La fréquence des comptages est donc ramenée à une nuit sur trois pour rationaliser les moyens tout en maintenant une qualité de donnée en accord avec les objectifs de suivi.

DESCRIPTEUR	Station	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de civelles dans les passes pièges	Passé piège du Grau de la Fourcade	oui	oui	oui	oui	partiel	oui
Nombre d'anguillettes dans les passes pièges	Usine écluse de Beaucaire	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	Usine écluse d'Avignon	oui	partiel	oui	oui	oui	oui
	Usine écluse de Caderousse	oui	partiel	partiel	partiel	partiel	partiel
	Barrage de Mallemort sur la Durance	oui	partiel	oui	oui	oui	oui
Nombre de bulls d'aloses	Donzère	oui	oui	oui	oui	partiel	oui
	Ardèche à Salavas	oui	oui	oui	oui	partiel	oui
	Cèze à Chusclan	oui	oui	oui	oui	partiel	oui
	Seuil 68 Durance	oui	non	oui	oui	partiel	oui
	Gardon à Fournès	oui	oui	partiel	oui	partiel	partiel
	Vidourle à Saint Laurent d'Algoze	oui	oui	non	non	partiel	partiel
CPUE des pêcheries amateurs d'aloses	RM	oui	oui	oui	oui	partiel	oui
Présence/absence de lamproies marines	RM	oui	oui	oui	oui	oui	oui
vidéocomptage	Bladier Ricard	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	Sauveterre	non	partiel	oui	partiel	partiel	partiel

Source de la donnée :  
MRRM, observatoire des populations



# INDICATEUR 3.3 : ÉTAT DES POPULATIONS

SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE POPULATION PAR ESPÈCE (SOURCE DE LA DONNÉE : MRM, OBSERVATOIRE DES POPULATIONS)

ÉTAT

## 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. Ce constat est conforté par des observations locales plus ponctuelles effectuées dans le cadre de pêches électriques ciblant spécifiquement les petites anguilles sur l'Arc, la Têt, l'Anguillon ou la Cadière. 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 sont en cohérence avec les études de synthèse menées à l'échelle européenne par le WGEEL sur cette espèce.

### Effectifs d'anguilles dans les passes-pièges

Les effectifs d'anguillettes comptabilisés en 2021 font partie des plus bas rencontrés depuis le début du suivi : 53 776 individus, dont 53 302 sur l'axe Rhône au niveau des barrages de Beaucaire et Avignon, et 474 sur la Durance à Mallemort.

Ces résultats, qui sont la conséquence du mauvais recrutement en civelles observé en Méditerranée ces dernières années, sont alarmants. Les 3 dernières saisons enregistrent en effet les pires résultats de la chronique de suivi.

### Effectifs de civelles dans les passes-piège

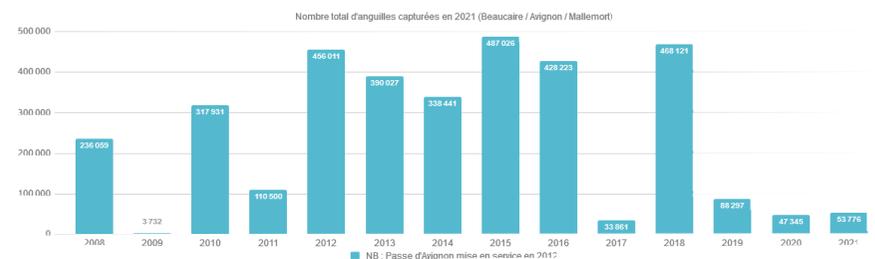
Au cours de la saison 2020-2021, 254 131 civelles ont été capturées dans la passe-piège du Grau de la Fourcade, ce qui est très faible. Ce constat est d'autant plus alarmant que, contrairement la saison précédente, le dispositif de suivi a fonctionné sans interruption sur toute la période critique de migration, et que les débits rhodaniens ont été globalement favorables à l'attrait de l'étang du Vaccarès. Cette baisse significative depuis le milieu des années 2010 enregistrée sur le site du Grau de la Fourcade est cohérente avec la tendance globale de recrutement à la baisse de l'espèce rapportée par le CIEM (rapport 2021 Working Group on Eel). Ces résultats inquiétants sont aussi cohérents avec plusieurs autres suivis locaux sur le bassin.

L'effectif de civelles au Vaccarès est considéré à la baisse par rapport aux 5 dernières années et l'état du recrutement sur ce même site est qualifié de très Mauvais.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce faible recrutement : le manque d'attrait en mer constaté jusqu'à fin janvier, les analyses montrent que les civelles ont pu rencontrer des difficultés pour accéder à la passe-piège jusqu'au mois de février, en lien avec des conditions défavorables (fonctionnement soutenu des pompes pour l'évacuation des eaux pluviales du canal de l'éolienne et faibles températures de l'eau)

### Données locales

- le descripteur de colonisation du Rhône par les anguillettes est au plus bas depuis deux ans avec moins de 300 000 anguillettes capturées en 2021 ;
- les pêches électriques ciblant spécifiquement les petites anguilles menées par la FDAAPPMA 66 sur la Têt ont montré des faibles densités d'anguilles de moins de 150 mm sur les différents sites suivis avec moins de 5 individus / 100 m<sup>2</sup> ;
- les pêches électriques menées par la FDAAPPMA 13 sur l'Anguillon à l'aval du bassin de la Durance, indiquent des densités beaucoup plus faibles que lors des opérations précédentes : moins de 1000 individus à l'hectare en 2021 contre près de 10 000 en 2016, avec une disparition totale des anguilles de moins de 150 mm.
- les effectifs de civelles capturées dans les dispositifs « Flottangs » au Grau de Bages-Sigean sont légèrement plus élevés que la saison précédente, mais les captures globales restent faibles.



### Effectifs de civelles capturées dans les Flottangs au Grau de Bages-Sigean

Saison	Date début suivi	Date fin suivi	Nombre de flottangs	Nombre de civelles	CPUE (civelles/flottangs)
2018/2019	12/12/2018	31/03/2019	11	903	82,7
2019/2020	01/10/2019	17/03/2020	16	694	44,5
2020/2021	01/10/2020	02/04/2021	15	737	46,2

# INDICATEUR 3.3 : ÉTAT DES POPULATIONS

SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE POPULATION PAR ESPÈCE (SOURCE DE LA DONNÉE : MRM, OBSERVATOIRE DES POPULATIONS)

ÉTAT

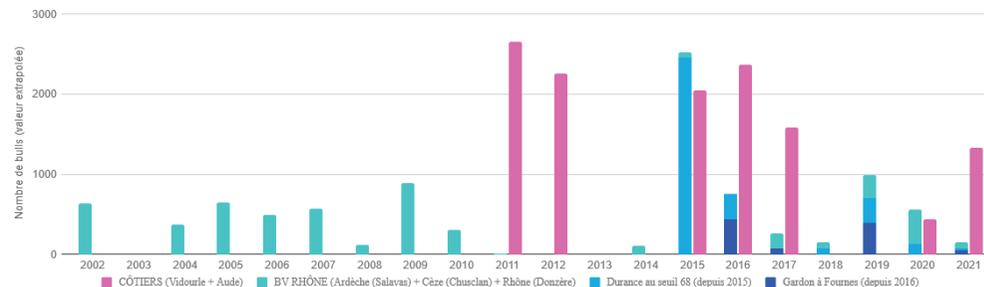
## ALOSE

Les aloses feintes de Méditerranée ont colonisé l'ensemble des fleuves côtiers suivis en 2021, avec des détections du Tech à l'Argens. 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.

### Nombre de bulls d'aloses feintes

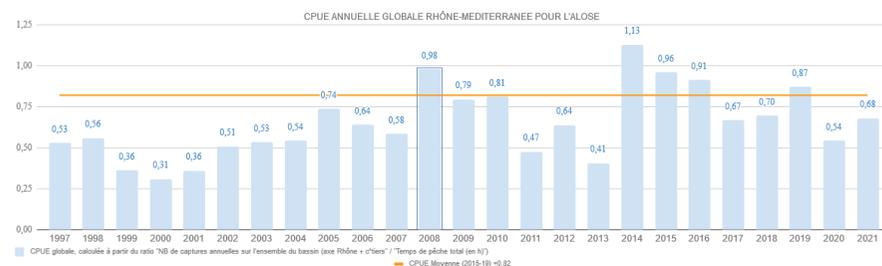
Sur le bassin rhodanien, la Durance, la Cèze, l'Ardèche, et le Vieux Rhône de Donzère ont fait l'objet de suivis quantitatifs en 2021 et des prospections ponctuelles ont été réalisées sur le Gardon. Concernant les fleuves côtiers, le Vidourle et l'Aude ont bénéficié de suivis quantitatifs.

Parmi les 602 bulls comptabilisés, 445 ont été répertoriés sur des fleuves côtiers et principalement sur l'Aude, ce qui confirme l'enjeu inféodé à ce cours d'eau. Avec seulement 157 bulls sur l'axe Rhône, le résultat est en forte baisse par rapport aux dernières années, et particulièrement faible par rapport au début des années 2000.



### Captures d'aloses feintes par la pêche amateur

En 2021, les pêcheurs à la ligne ont déclaré 840 captures sur l'ensemble du bassin pour un effort de pêche de 1237 heures, soit une CPUE globale de 0,68 aloses/heure. La saison 2021 se caractérise par une baisse notable de l'activité de pêche par rapport à la moyenne de l'ensemble du suivi (2792 heures en moyenne). Cette baisse s'explique à la fois par les restrictions de déplacements liées à la crise sanitaire, et en particulier par les conditions hydrologiques globales de l'année, qui ont été peu favorables à l'activité de pêche. Une crue généralisée a impacté la quasi-totalité des axes de migration de l'Alose au mois de mai et sur l'Aude la baisse drastique des débits début juin a rendu les conditions de pêche très difficiles.

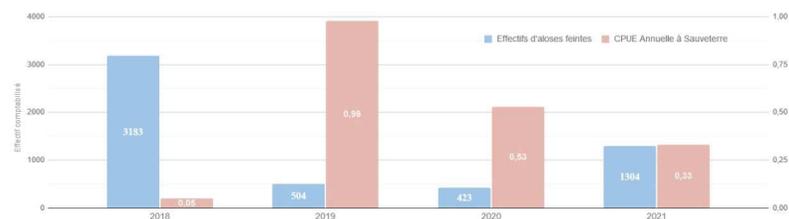


### Effectifs d'Aloses aux stations de vidéo-comptage

- barrage de Sauveterre : 1304 aloses ont été comptabilisées en 2021, un résultat en hausse par rapport aux deux années précédentes, mais qui reste bien en dessous de l'effectif comptabilisé en 2018.

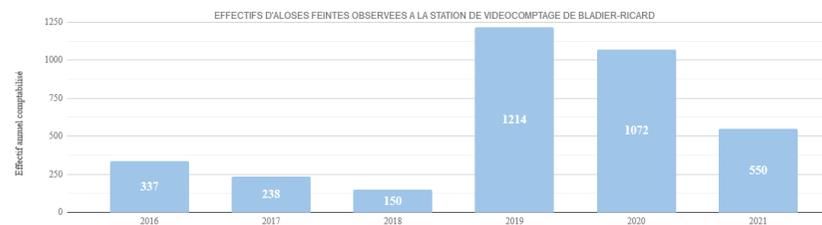
L'analyse de l'évolution interannuelle des effectifs comptabilisés nécessite de disposer d'une chronique de données d'au moins 5 années, avec 4 années de suivi et seulement une avec un fonctionnement normal (2018), il n'est pas possible d'utiliser les résultats de la passe pour caractériser l'évolution de la colonisation de l'axe Rhône par les Aloses ;

- barrage de Bladier-Ricard : 550 aloses ont été comptabilisées en 2021, un résultat en baisse par rapport aux deux dernières années, mais qui reste supérieur à ceux des trois 1ères années de ce suivi. La forte crue survenue au mois de mai a vraisemblablement eu un effet délétère sur les passages d'aloses de même que la gestion des clapets du barrage.



### Campagne de prélèvement d'ADN environnemental (ADNe)

Concernant l'aloise, l'objectif de la détection par ADNe est la localisation des fronts de colonisation, l'évaluation de la reconquête des milieux après des restaurations des axes de migration ou encore la détection de présence sur les cours d'eau où la colonisation n'est pas encore avérée ou rare. En 2021, 7 détections sont recensées : 2 sur l'axe Rhône (Durance et Gardon) et 5 sur les côtiers (Argens, Aude, Orb, Têt et Tech)



## INDICATEUR 3.3 : ÉTAT DES POPULATIONS

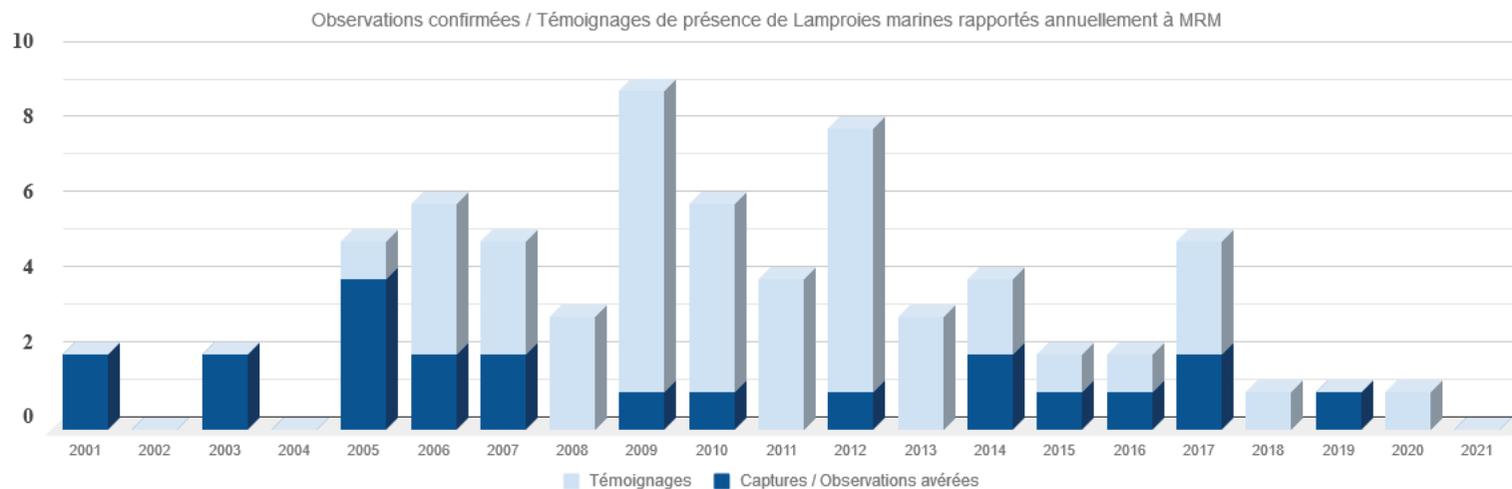
SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE POPULATION PAR ESPÈCE (SOURCE DE LA DONNÉE : MRM, OBSERVATOIRE DES POPULATIONS)

ÉTAT

### LAMPROIE

La tendance des dernières années de suivi caractérise une population à l'état de traces. L'observation épars de quelques individus depuis une dizaine d'années montre que l'espèce n'a pas totalement disparu du bassin Rhône Méditerranée, il est important de poursuivre les efforts de suivi et de restauration des populations.

En 2021, aucune observation avérée ni aucun témoignage d'observation de lamproie marine n'a pu être collectée



#### Campagne de prélèvement d'ADN environnemental (ADNe)

Étant donné la très faible dynamique actuelle de l'espèce, l'ADNe permet d'augmenter les chances de détection et de disposer d'indices de présence sur le bassin

En 2021 des échantillonnages d'eau pour recherche d'ADNe ont été réalisés sur le Gardon, la Durance, le Vidourle, le Tech, l'Aude, l'Agly, l'Argens, et l'Orb, aucun de ces prélèvements n'a révélé la présence de lamproie marine.

# INDICATEUR 3.3 : ÉTAT DES POPULATIONS TENDANCES D'ÉVOLUTION PAR ESPÈCE

ÉTAT

## DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

La caractérisation des tendances d'évolution de l'état des populations permet de visualiser de façon synthétique sous la forme d'indicateurs l'efficacité des mesures mises en œuvre en faveur des espèces.

L'ensemble des descripteurs issus des différents suivis sont présentés dans les tableaux ci-contre. Pour certains, des caractérisations ont pu être publiées, les descripteurs effectifs de civelles dans les passes-pièges et présence/absence de lamproie ont pu être qualifiés sous forme de bon à mauvais.

## RÉSULTAT

L'état du recrutement de civelles est qualifié de mauvais.  
L'état de la présence de la Lamproie est qualifié de très mauvais.

La synthèse de l'état des populations par espèce est détaillée ci-après.

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
ANGUILLE	Nombre de civelles dans les passes pièges (recrutement Vaccarès)	510 000	1 035 000	96 800	495 122	150 977	254 131
	Nombre de civelles dans les passes pièges (recrutement Bages-Sigean)	--	--	--	--	--	--
	Nombre d'anguillettes dans les passes pièges (colonisation)	428223	33861	468121	88297	47345	53776
	Nombre d'argentées dans les passes pièges (dévalaison Bages-Sigean)	--	--	--	--	--	--
ALOSE	Nombre de bulls d'alose (BV Rhône /Aude/Vidourle)	--	--	--	--	--	--
	CPUE des pêcheries amateurs d'aloses	0,91	0,67	0,7	0,87	0,54	0,82
	Effectif d'aloses observées par videocomptage (Sauveterre/Bladier)	--	--	3333	1718	1495	1854
LAMPROIE	Nombre d'observations	2	5	1	1	2	0

## PERSPECTIVES

Le nouveau PLAGEPOMI prévoit le déploiement de nouveaux outils complémentaires à ceux déjà en place. Il privilégie également le maintien des stations actuelles de comptage qui fournissent de longues chroniques de données et constituent ainsi un véritable atout pour le diagnostic de l'état des populations.

Parmi les évolutions pour les dispositifs en place, il est préconisé

- pour le recrutement en civelle, la poursuite du suivi complémentaire récemment mis en place sur la lagune de Bages-Sigean (flottangs, piège amovible)
- pour la dévalaison des anguilles, le maintien de la seule station de comptage du bassin sur la lagune de Bages-Sigean et l'évaluation de l'échappement étendue à d'autres lagunes du bassin

– pour le suivi de la reproduction des aloses, un système automatique acoustique de suivi est projeté, ce système permettra un gain d'information en multipliant les stations de suivis sans augmenter significativement les besoins de suivis manuels.

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tendance des 5 dernières années	Tendance des 10 dernières années	Tendance historique	ETAT
ANGUILLE	Nombre de civelles dans les passes pièges (recrutement Vaccarès)	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	→	→	Etat population IUCN / Etat recrutement Vaccarès : mauvais Complément état recrutement Bages Sigean à venir
	Nombre de civelles dans les passes pièges (recrutement Bages-Sigean)	Non suivi	Non suivi	Non suivi	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)				
	Nombre d'anguillettes dans les passes pièges (colonisation)	→	↘	→	↘	↘	↘	↘	→	→	à créer
	Nombre d'argentées dans les passes pièges (dévalaison Bages-Sigean)	Non suivi	Non suivi	Non suivi	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)				
ALOSE	Nombre de bulls d'alose (BV Rhône /Aude/Vidourle)	↘	↘	↘	↗	↗	→	indéterminé (nécessité de compléter le dispositif de suivi)	→	↘	à créer
	CPUE des pêcheries amateurs d'aloses	↗	↘	↘	→	↘	→	indéterminé (possible adaptation des flux Rhône/affluents en fonction des conditions hydrologiques)	→	↗	
	Effectif d'aloses observées par videocomptage (Sauveterre/Bladier)	indéterminé (chronique inférieure à 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)	Indéterminé (chronique < 5 ans)						
LAMPROIE	Nombre d'observations	→	→	→	→	→	→	→	→	→	Très mauvais

Source de la donnée : MRM, observatoire des populations

## 4. CONNAISSANCE DES ESPÈCES ET DES HABITATS

Le développement des connaissances doit permettre d'améliorer la compréhension du fonctionnement des populations de poissons migrateurs amphihalins du bassin (anguille, alose feinte de Méditerranée, lamproie marine) en lien avec leurs milieux sur le bassin et d'obtenir des indicateurs biologiques caractérisant l'efficacité des actions entreprises.

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

### 1. Quelles sont les capacités d'accueil des différents milieux ?

*Il s'agit de connaître les milieux (lagunes et cours d'eau) les plus propices au développement et à la reproduction des espèces*

### 2. Quelles sont les voies de migration privilégiées ? Quels facteurs les déterminent ?

*Cette connaissance est à compléter en cours d'eau et en lagune, à des échelles allant d'un aménagement hydroélectrique à un ensemble de cours d'eau*

### 3. Quels sont les moyens d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations ?

*Il s'agit notamment de développer des méthodes d'automatisation des comptages et de modélisation*

### 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 ?

*Il s'agit de pouvoir identifier les facteurs sur lesquels il est possible d'agir et de préciser si des actions s'avèrent nécessaires ou non*

Le PLAGEPOMI précise pour chaque question-clé les connaissances qui sont à développer et leur priorité, A ou B. Il liste 17 besoins de connaissance

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 (CT COGEPOMI) et des groupes de travail avec les structures de gestion, les 4 questions clés identifiées dans l'orientation 4 restent les mêmes avec pour objectif d'avancer dans la préservation des espèces, la restauration de leurs habitats et la gestion des ouvrages faisant obstacles à leurs migrations sur les trois types de milieux qu'ils occupent (le Rhône et ses affluents, les fleuves côtiers et les lagunes méditerranéennes).

Les indicateurs :

4.1 : actions engagées ou en cours

4.2 : alerte sur les besoins de connaissance identifiés comme prioritaires par le PLAGEPOMI (priorité A) pour lesquels aucune action n'est engagée

# INDICATEUR 4.1 : ACTIONS ENGAGÉES OU EN COURS

RÉPONSE

## DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

L'indicateur est l'état d'avancement des actions répondant aux 17 besoins de connaissance listés dans le PLAGEPOMI, le bilan des actions est détaillé dans le tableau ci-contre

### COMMENTAIRES

Plusieurs études « anguille » en milieu lagunaire sont finalisées ou en voie de l'être :

- suivi ichthyologique 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)

Des actions sont reportées ou à poursuivre en 2022 :

- caractérisation de la dévalaison des argentées sur le Rhône (CNR)
- faisabilité du suivi de la dévalaison des anguilles sur le Rhône (portage à définir – appui technique AAIPPED CONAPPED)
- récupération et analyse des données de pêche en mer et expérience en lagune (CEFREM)
- suivi de la dynamique du recrutement des civelles et de la dévalaison des anguilles argentées en milieu lagunaire (projet Flux CEFREM)
- poursuite des travaux sur les aspects dévalaison pour l'élaboration d'une stratégie globale « continuité » à l'échelle du delta du Rhône

### Lagune : 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 : comparaison inter-habitats de la démographie, des dynamiques migratoires et de la condition des futurs géniteurs (Tour du Valat / Université Aix-Marseille)
  - projet CoLagAng : étude de la connectivité intra-lagunaire : suivis des déplacements des anguilles produites par deux bassins versants de l'étang du Vaccarès (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

## Bilan des actions à 2021

Questions clé	 Anguille européenne	 Alose feinte de Méditerranée	 Lamproie marine
<b>1- Capacités d'accueil des différents milieux</b>	<p>Les lagunes sont caractérisées pour leur capacité à produire des reproducteurs de qualité apte à la migration en mer (priorité A). Plus de 400 ouvrages de lagunes référencées au ROE. Le référencement continue à un rythme moindre. Le travail pourra servir de référence à l'établissement de priorités d'action à l'échelon de bassin et plus localement.</p> <p>Les ZALT ont été décrites sur l'Huveaune (présence), l'Arc, l'Ouvèze provençale, les Sorgues. La connaissance est à compléter (priorité B)</p>	<p>La quasi totalité du territoire PLAGEPOMI caractérisée pour les habitats favorables à la reproduction (priorité A). La connaissance sera à compléter par celle de la qualité physico-chimique des frayères et par la connaissance de la contribution des sites en mer (en cours).</p> <p>Les fronts de migration sont à l'étude sur l'Orb et l'Hérault par échantillonnage ADNe. Les fronts de migration ont été déterminés par prospections visuelles et pêche à la ligne sur Têt Aude et Vidourle. La connaissance de la colonisation des secteurs amont des ZAP et ZALT pourra continuer via des prospections visuelles et l'utilisation de l'ADNe (priorité B)</p>	<p>La quasi totalité du territoire PLAGEPOMI caractérisée pour les habitats favorables à la reproduction (priorité A). La connaissance sera à compléter par celle de la qualité physico-chimique des frayères</p>
<b>2- Voies de migration privilégiées et facteurs déterminants</b>	<p>Pour l'évaluation des voies à la dévalaison (priorité A), une étude comportementale par télémétrie acoustique est en voie d'achèvement sur le Rhône et une étude comportementale par télémétrie RFID sur côtier de petite envergure (Cagne) ont été menées.</p> <p>Pour la montaison (priorité B) les informations ont été recueillies grâce au suivi des passes-pièges, sur la répartition entre les bras de l'aménagement d'Avignon grâce au vidéo-comptage de Sauveterre, également avec la valorisation données de pêche historiques et échantillonnages d'anguillettes sur la Durance.</p> <p>Concernant les conditions de recrutement (priorité A) des éléments ont été fournis via l'étude de caractérisation des lagunes. Les conditions sont bien identifiées au Grau de la Fourcade pour le Vaccarès. La caractérisation du recrutement en civelles à l'échelle du delta de Camargue avec modélisation du flux migratoire afin de comprendre le lien avec les données historiques de captures dans l'étang du Vaccarès est à poursuivre. Les premiers résultats issus du suivi à Bages-Sigean sont à pérenniser.</p>	<p>Pour la montaison (priorité B), des informations sur la prépondérance du couple débit/thermie ont été fournies grâce aux suivis pêche et reproduction. Des premiers éléments sur le déroulement de la migration et d'attrait du bras d'Avignon ont été valorisés grâce au vidéo comptage de Sauveterre.</p> <p>Des premiers éléments sur le déroulement de la montaison des individus reproducteurs (priorité A) concernant l'attrait du fleuve Hérault ont été fournis grâce au vidéo comptage de Bladier-Ricard.</p>	
<b>3- Moyens d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations</b>	<p>L'évaluation du taux d'échappement des lagunes à la mer à l'échelle de la façade n'est pas faite (priorité A), des expérimentations sont en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-expérimentation de caméra acoustique au grau de la lagune de Bages-Sigean</li> <li>-expérimentation à mener visant à la mise en place d'une station au Vaccarès.</li> </ul> <p>Pour l'évaluation de la cinétique de dévalaison de l'anguille (priorité A), l'outil RFID a été expérimenté sur un côtier de petite envergure (Cagne)</p>	<p>Concernant les suivis de reproduction (priorité A), l'optimisation de l'algorithme acoustique a été évalué trop chronophage pour généraliser cet outil. L'utilisation de l'intelligence artificielle est à envisager pour répondre à ce besoin de connaissance.</p>	<p>Pour détecter la présence de l'espèce (priorité B), l'intérêt de l'ADNe a été évalué en 2016, des échantillonnages ont été réalisés sur certains cours d'eau depuis. La construction du réseau ADNe est en cours.</p>
<b>4- Identification des pressions anthropiques autres que les obstacles transversaux à la migration sur lesquels il est possible d'agir</b>	<p>(priorité A) Des échantillonnages du secteur collectif ont été réalisés sur la station du Sambuc depuis 2018, et quelques échantillonnages du secteur privé. Le travail est à poursuivre afin de savoir si les anguilles ayant colonisé les canaux d'irrigations sont nombreuses et quel est leur chance de dévalaison</p>	<p>(priorité A) Des échantillonnages du secteur collectif ont été réalisés sur la station du Sambuc depuis 2018, quelques échantillonnages du secteur privé. Une évaluation des aires de reproduction et des habitats disponibles pour les alosons en fonction des débits a été réalisée.</p>	

# INDICATEUR 4.2 : ALERTE SUR LES BESOINS DE CONNAISSANCE IDENTIFIÉS COMME PRIORITAIRES PAR LE PLAGEPOMI (PRIORITÉ A) POUR LESQUELS AUCUNE ACTION N'EST ENGAGÉE

RÉPONSE

## COMMENTAIRES

Les connaissances restant à développer sont présentés dans le tableau ci-contre

Les alertes concernent

pour l'anguille :

- l'évaluation de la dévalaison des anguilles sur le Rhône par pêche (non létale) : projet « guideau » dont le montage financier est à préciser

- l'évaluation de l'impact des pompages dans les milieux lagunaires

- 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'aloise :

- le travail méthodologique pour optimiser les outils d'évaluation de l'abondance des populations à poursuivre en adaptant les outils actuels.

Questions clé	Connaissances restant à développer			
	Anguille européenne	Alose feinte de Méditerranée	Lamproie marine	
				
1- Capacités d'accueil des différents milieux	La caractérisation de la qualité physico-chimique des milieux relativement à la qualité des reproducteurs n'a pas été spécifiquement abordée (priorité B). Toutefois la connaissance a progressé par l'analyse des données de suivi des passes-piège à anguilles du Rhône aval.		L'enjeu de caractérisation des ZALT (priorité B) est faible à ce faible niveau de présence de la lamproie	😊
2- Voies de migration privilégiées et facteurs déterminants <b>Dévalaison</b>	Le sujet des fleuves côtiers de grande envergure reste à traiter (priorité A)	Le travail en cours sur la contribution des sites de reproduction au stock en mer (priorité A) contribuera à l'identification des sites les plus productifs La comparaison de l'efficacité des écluses (mixtes et poissons) par radiopistage est à étudier (priorités B). La reconduction de l'étude radiopistage menée en 2006 ne sera envisagée que lorsque les grands aménagements du Rhône seront finalisés (PCH de Vallabrègues et de Donzère notamment). Les différents types d'éclusages pourront être comparés, et l'efficacité des nouveaux aménagements pourra aussi être approchée.		😊
2- Voies de migration privilégiées et facteurs déterminants <b>Montaison</b>	Une étude comparée des flux de montaison entre les passes à poissons et les éclusages (dans le chenal de navigation) reste à mener (priorité B). L'analyse des suivis aux stations du Rhône (passes-piège et vidéo-comptage de Sauveterre) a apporté des premiers éléments, l'installation d'un vidéo-comptage sur la Durance (Bonpas) sera complémentaire.			
3- Moyens d'optimisation des outils d'évaluation de l'abondance des populations	<b>Le projet d'évaluation de la dévalaison sur le Rhône par pêche (non létale) est à l'arrêt : le plan de financement n'est pas finalisé (priorité A). Les moyens de suivi de l'échappement sur les côtiers de grande envergure sont à étudier (priorité A)</b>	Le travail méthodologique doit être poursuivi en adaptant les outils actuels grâce aux avancées technologiques (IA, génétique...)		😐
4- Identification des pressions autres que les obstacles	L'évaluation de l'impact des pompages dans les milieux lagunaires est à mener (priorité B). L'étude sur les débits souhaitables de la Durance est en cours mais <b>la vigilance sur l'avancement des travaux sur la Durance reste de mise</b>			😐

## 5. ACTIONS DE SENSIBILISATION AUX ENJEUX ET DE VALORISATION DES ACQUIS DU BASSIN

Au de là les 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 sur les actions menées, afin de faciliter le partage des bonnes pratiques au sein des différents acteurs ;
- plus largement, de faire connaître, faire comprendre et valoriser ces espèces auprès d'un large public.

Pour répondre à ces objectifs et en cohérence avec le SDAGE, les actions de communication et d'éducation qui contribuent à accompagner la mise en œuvre du PLAGEPOMI sont encouragées.

Les indicateurs

### *5.1 Nombre d'actions de sensibilisation portées par les acteurs locaux*

- *Statistique annuelle de fréquentation des sites*
- *Nombre d'actions conduites*

### *5.2 Territoires à enjeux grands migrateurs (en ZAP ou ZALT) non couverts par un SAGE ou un contrat de milieu*

### *5.3 Moyens financiers consacrés à la mise en œuvre du PLAGEPOMI*

# INDICATEUR 5.1 : NOMBRE D' ACTIONS DE SENSIBILISATION PORTÉES PAR LES ACTEURS LOCAUX

## STATISTIQUE ANNUELLE DE FRÉQUENTATION DES SITES

# RÉPONSE

### DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

Le descripteur permet d'évaluer l'impact des outils de communication numérique en place en présentant les statistiques annuelles de fréquentation des sites internet dédiés aux poissons migrateurs : sites de MRM, de l'observatoire des poissons migrateurs, page consacrée au PLAGEPOMI du site internet de bassin.

### RÉSULTAT

#### Analyse de la fréquentation des sites

L'observatoire a enregistré 2 896 visites en 2021, un chiffre en progression par rapport aux années précédentes. Le nombre de visites reste faible par rapport à d'autres observatoires comme celui de Seine-Normandie ou celui des poissons migrateurs de Bretagne qui enregistrent en moyenne plus de 50 000 visites annuelles. Malgré ce nombre modeste de visites, plus de 80 % des utilisateurs de l'année 2021 étaient nouveaux. L'observatoire parvient donc petit à petit à toucher un nouveau public, ce qui se ressent sur le nombre total de visites et cette fréquentation vise de manière privilégiée la page anguille.

La tendance des consultations du site MRM, est également à la hausse avec une prépondérance pour la page communication du site.

La fréquentation de la rubrique « gestion des poissons migrateurs » du site de bassin progresse ces deux dernières après une importante baisse en 2019.

	Période rapportée	Nombre de visites	Nombre de pages vues par visites (moyenne)	Pages les plus consultées (et % de visites)	tendance
Site de bassin sous-rubrique «gestion des poissons migrateurs»	Sept 2016 à août 2017	2199	2	- PLAGEPOMI 2016- 2021 (25 %)	
	Sept 2017 à août 2018	1863	1,2	- page d'accueil (28%) - PLAGEPOMI 2016- 2021 (25 %) - plan anguille (14%)	↓
	Sept 2018 à août 2019	1804	1,3	- page d'accueil (28%) - PLAGEPOMI 2016- 2021 (22 %) - plan anguille (16%)	→
	Sept 2019 à août 2020	557		- page d'accueil (77 %) - PLAGEPOMI 2016-2021 (8%) - PLAGEPOMI 2022-2027 (8%)	↓↓
	Sept 2020 à août 2021	1311		- page d'accueil (51 %) - PLAGEPOMI 2022-2027 + mise à disposition du projet de PLAGEPOMI (32 % = 18 % + 14 %) - PLAGEPOMI 2016-2021 (6,5 %)	↑↑
	Sept 2021 au 15 juin 2022	1004		- page d'accueil (60 %) - PLAGEPOMI 2022-2027 (20%) - PLAGEPOMI 2016-2021 (8%)	→
Site de Migrateur Rhône-Méditerranée (MRM)	2016	6815	2 à 3	- page d'accueil (18%) - actus (15 % contre 8 % en 2015) - milieux (14%) - espèces (14%)	
	2017	6880	2,8	- page d'accueil (16%) - milieux (20%) - communication (17%) - espèces (14%) - actus (10%)	→
	2018	6853	2,4	non communiqué	→
	2019 (au 31/10)	5850	2	non communiqué	→
	2020	6144	2,36	non communiqué	↑
	2021	7367	2	actus (16%) communication (27 %) Espèces (9,8%)	↑
Observatoire des populations	2018	1396	3,15	- Observatoire en direct (25%) Page d'accueil (24%)	
	2019	1359	2,95	Page d'accueil (20 %) Obs direct (13%) - Les pages de présentation des espèces (aloses et anguilles ++++) sont plus visionnées que celles de leurs suivis	→
	2020	1837	2,8		↑
	2021	2896	2,28	observatoire en direct 6,8 % - page anguille 18,38 %	↑↑

# INDICATEUR 5.1 : NOMBRE D' ACTIONS DE SENSIBILISATION PORTÉES PAR LES ACTEURS LOCAUX

## NOMBRE D' ACTIONS CONDUITES PAR MRM

# RÉPONSE

### DESCRIPTIF DE L'INDICATEUR

Le descripteur comptabilise les actions de communication de MRM, l'association portant la majorité des actions de sensibilisation aux enjeux spécifiques grands migrateurs du bassin selon l'enquête réalisée en 2018 auprès des principaux acteurs locaux (MRM, OFB, gestionnaires de bassins versants, fédérations et associations de pêche, associations environnementales)

### RÉSULTAT

– en première partie de cycle, de 2016 à 2018 MRM a conduit 17 des 20 actions spécifiques aux poissons migrateurs recensées  
 – de 2019 à 2021 MRM a également 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.  
 Chacune des actions conduites par MRM en deuxième partie de cycle est décrite dans le tableau ci-contre.

### PERSPECTIVES

L'enquête réalisée en 2018 auprès d'un éventail plus large d'acteurs pourra si besoin être reconduite pour le bilan à mi-parcours des actions de sensibilisation du cycle 2022-2027.

Année	Type	Manifestations	ESP	Description	Nbr participants	Type public
2019	Animation-Table ronde	Cafés de l'eau	POMI RM	Support : carte de Camargue à compléter avec l'aide des intervenants : localisation des marais, cours d'eau, zones agricoles et échanges entre ces milieux (irrigation et drainage), discussions sur la gestion quantitative de l'eau (introduction d'importants volumes d'eau en période estivale contribuant à modifier les rythmes hydrologiques naturels / gestion globale de l'eau en concertation avec les différents acteurs, et les tensions liés aux enjeux politiques, culturels, environnementaux), discussions autour de la qualité de l'eau : menaces sur les espèces (anguille et PCB en lien avec la question de l'interdiction de pêche sur le Rhône), notion de potabilité pour l'homme	11	Grand Public
2019	Animation-sortie	Sur les bras du Rhône	POMI RM	Ballade le long du Rhône via un bateau VNF : départ Quai de la ligne à Avignon, trajet vers le Pontet, descente puis remontée jusqu'à l'écluse de Vallabrègues, demi-tour et descente jusqu'à la confluence avec la Durance et retour Quai de la ligne. Thèmes abordés : cycle de vie de l'anguille, pressions anthropiques, état des lieux de la population, suivis réalisés (PP Rhône, Mallemort et Dévalaison notamment), cycle de vie de l'alose, suivis reproduction	30	Grand Public
2019	Animation-sortie	Sur les bras du Rhône	POMI RM	Au départ de l'écluse de Vallabrègues, descente jusqu'au Petit Rhône et retour Vallabrègues. Thèmes abordés : cycle de vie de l'anguille, pressions anthropiques, état des lieux de la population, suivis réalisés (PP Rhône, Sauveterre, Vaccarès et Dévalaison notamment), pressions et cycles pour aloses et lamproies	30	Grand Public
2019	Animation-sortie	Les chantiers citoyens de l'eau	ANGUILLE	Action du Contrat Delta de Camargue, MO CPIE. Obj = une dizaine d'habitants volontaires à la rencontre des acteurs en charge des actions du Contrat Delta pour en faire connaître les travaux et objectifs. Chaque rencontre se déroule sur 2 h (1h de présentation de la structure accueillante et 1h animée par l'accompagnateur CPIE avec une approche artistique, dans le but de réaliser un livret participatif). Les participants viennent 2 fois sur le terrain, pour découvrir et apprendre les enjeux de l'action, et la deuxième fois pour voir son évolution. L'animation MRM : contexte du suivi en Camargue et spécificités du site, cycle de vie de l'anguille, pressions anthropiques, relève de la passe à anguilles, objectifs du suivi et résultats, perspectives d'évolution (suivi dévalaison).	10	Grand Public
2019	Salon	Carrefour National Pêche & Loisirs de Clermont-Ferrand.	POMI RM	Présentation des POMI et du PLAGEPOMI (contexte, pressions anthropiques)	26000	Grand public Pêcheur
2019	Exposition Animation	Festival de la Camargue	POMI RM	Présentation des POMI et du PLAGEPOMI (contexte, pressions anthropiques)	3 700 - 232	Grand public Scolaires
2019	Concours pêche	Safari Alose	ALOSE	Concours de pêche à l'Alose	62	Pêcheur
2019	Conférence	Journées migrateurs	POMI RM	Journées d'échanges techniques autour des POMI	123	Gestionnaire milieu
2020	Salon	Carrefour National Pêche & Loisirs de Clermont-Ferrand.	POMI RM	Présentation des POMI et du PLAGEPOMI (contexte, pressions anthropiques)	18000	Grand public Pêcheur
2021	Congrès	Congrès Mondial de la Nature	POMI RM	Plus de 25 000 visiteurs grand public au congrès, découverte des Espaces Générations Nature (EGN). Nouveauté proposée par la France : le village de la biodiversité a accueilli gratuitement et sans inscription le grand public et mis en lumière les projets d'acteurs et citoyens français engagés pour la préservation de la biodiversité. Pendant 4 jours, MRM a participé sur le stand de la CNR, avec communication autour des enjeux de biodiversité du fleuve Rhône.	25000	Grand Public
2021	Conférence	Sur les bras du Rhône	POMI RM	Présentation des POMI et du PLAN DE GESTION (Contexte, pressions anthropiques sur les POMI)	30	Grand Public
2021	Animation-sortie		POMI RM	MRM avec le syndicat des Gorges de l'Ardèche, structure animatrice de la zone N2000 de la Basse Ardèche, pour une animation grand public «L'incroyable histoire des poissons migrateur» autour de la passe à poissons de Saint Martin d'Ardèche, découverte des espèces migratrices présentes en Ardèche, les difficultés qu'elles rencontrent pour arriver jusqu'à cette rivière et les pressions	10	Grand Public
2021	Concours pêche	Safari Alose	ALOSE	Concours de pêche à l'Alose	29	Pêcheur
2021	Conférence	Journées migrateurs	POMI RM	Journées d'échanges techniques autour des POMI avec focus sur les démarches mises en œuvre pour améliorer leurs conditions de vie et de migration. 5 grandes thématiques ont permis d'aborder la mobilisation des nombreux acteurs sur le plan institutionnel, pour les travaux de restauration de la continuité, pour l'amélioration de la gestion des lagunes et sur l'acquisition de connaissances de la dévalaison afin d'optimiser la gestion d'ouvrages hydroélectriques	119	Gestionnaire milieu
2021	Outil de comm	Panneau	ANGUILLE	Panneau d'information installé à la passe-piège à civelles des Stes Marie de la mer (cycle biologique de l'anguille-info sur le suivi)		
2020 2021	Outil de comm	Films	POMI RM	Réalisation de 3 films pour sensibiliser les élus et le grand public		
2021	Rencontre des élus		POMI RM	Le 14 octobre 2021 : Rencontre avec Catherine BALGUERIE-RAULET, élue à l'environnement de la Mairie d'Arles Le 23 novembre 2021 : rencontre avec Yves VIDAL, conseiller départemental des Bouches-du-Rhône délégué à la chasse et à la pêche, suivie d'une visite sur le terrain avec relève de la passe à civelle des Stes-Maries de la Mer Le 24 janvier 2022 : rencontre, organisée par la Fédération de pêche des Pyrénées-Orientales, avec Agnès LANGEVINE, vice présidente de la Région Occitanie (délégation Climat, Pacte vert, Habitat durable) et l'Agence Régionale de la Biodiversité, moment d'échanges en salle puis au bord de la Têt au niveau de la passe à poissons de Canet en Roussillon autour des enjeux grands migrateurs sur la façade méditerranéenne du territoire d'Occitanie.		

# INDICATEUR 5.2 : TERRITOIRES A ENJEUX GRANDS MIGRATEURS (EN ZAP OU ZALT) NON COUVERTS PAR UN SAGE OU UN CONTRAT DE MILIEU

## RÉPONSE

### DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

La prise en compte des enjeux liés aux grands migrateurs du bassin par les structures de gestion locale de l'eau (syndicats de bassin versant, gestionnaires de lagunes) est essentielle à la réussite de la reconquête de ces espèces emblématiques. Ces structures contribuent aux objectifs du PLAGEPOMI dans le cadre des schémas et plans de gestion qu'elles élaborent : SAGE, contrats de rivière, contrats de baie ou plans de gestion des lagunes.

L'indicateur 5.2 vise à repérer les territoires concernés par des enjeux grands migrateurs (en ZAP ou ZALT) et sur lesquels il n'existe pas de gouvernance locale de l'eau à l'échelle du sous-bassin : contrats de milieux et SAGE. Sur ces territoires, la mise en œuvre des orientations du PLAGEPOMI peut être plus difficile et dépend d'autres dispositifs (ex : animation ou maîtrise d'ouvrage par les fédérations de pêche)

### RÉSULTATS

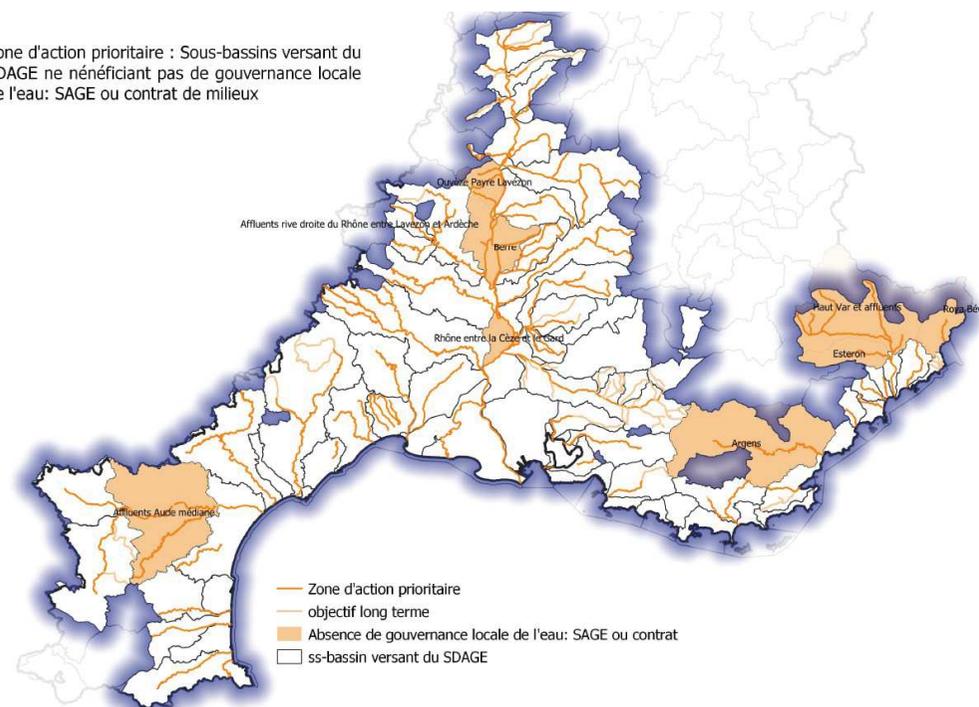
Axes en ZAP ou ZALT concernés par une absence de gouvernance locale début 2022

ZAP		ZALT
L'Argens de la Nartuby à la mer	Le Coulomp, la Bernade, la Galange, la Vaire, la Combe	L'Aille
L'Argens de sa source au Caramy, l'Eau Salée incluse, l'aval du Caramy inclus	Le Coulomp, la Bernade, la Galange, la Vaire, la Combe	L'Argent-Double
L'Argens du Caramy à la confluence avec la Nartuby	Le Lavézon	L'Ognon
L'Aude du Fresquel à la Cesse	Le Rhône de la confluence Isère à Avignon	L'Orbiel
L'Esteron	Vieux Rhône de Baix-Logis-Neuf	La Bévéra
L'Orbiel de la Nielle jusqu'à la confluence avec l'Aude	Vieux Rhône de Donzère	La Bresque
L'Orbiel de sa source au ruisseau du Buet	Le Rhône d' Avignon à Beaucaire	la Cesse en amont de la confluence avec la Cessièrre
L'Orbiel du ruisseau de Buet à la Nielle	Le Var de sa source au Coulomp	La Clamoux
La Berre de la Vence au Rhône	Le Var du Cians à la confluence avec la Vésubie	La Roya de la frontière italienne et la vallon de Cários à la mer
La Berre de sa source à la Vence	Le Var du Coulomp au Cians	La Vésubie de sa source au ruisseau de la Planchette
La Payre de la confluence avec la Véronne au Rhône et l'Ozon	rivière la conche	torrent le borriogo
La Payre de sa source à l'amont de sa confluence avec la Véronne		torrent le careï
La Roya de la frontière italienne et la vallon de Cários à la mer		Le Fossan
La Sanne		Rau de Trapel
La Tinée du vallon de Bramafam à la confluence avec le Var		ruisseau florîèye

### PERSPECTIVES

Le COGEPOMI a en charge de veiller à ce que les enjeux liés aux poissons migrateurs et les recommandations du PLAGEPOMI soient bien pris en compte dans les schémas et plans de gestion locaux. De manière générale, les enjeux sont bien connus et pris en compte pour ce qui concerne la restauration de la continuité écologique avec l'identification des ouvrages prioritaires, il demeure important que les SAGE et plans de gestion intègrent bien la présence des espèces et de leurs habitats dans leurs préconisations concernant les autres domaines d'action. Les structures de gestion sont également invitées à communiquer sur les actions de sensibilisation menées auprès des différents publics.

Zone d'action prioritaire : Sous-bassins versant du SDAGE ne bénéficiant pas de gouvernance locale de l'eau: SAGE ou contrat de milieux



## DESRIPTIF DE L'INDICATEUR

Cet indicateur permet de suivre l'évolution d'une partie des coûts de mise en œuvre du PLAGEPOMI. Il comptabilise les coûts des projets réalisés par les différents maîtres d'ouvrage en réponse au PLAGEPOMI pour chacune des orientations . Il est calculé annuellement à partir des montants de la programmation des actions et des données suivantes :

- les actions de restauration de la continuité aidés par l'agence de l'eau parmi les ouvrages prioritaires du PLAGEPOMI,
- le programme annuel de MRM
- le programme annuel des fédérations de pêche du territoire de la ZAP
- d'autres projets recensés par la programmation des actions en CTPOMI

## COMMENTAIRES

Le graphique, avec les actions qu'il prend en compte, donne des montants moyens annuels mobilisés d'environ 10 millions d'euros.

Les montants principaux sont dévolus aux actions de restauration de la continuité et aux suivis des populations d'anguille, alose et lamproie. Ce constat est en adéquation à la dynamique du plan de gestion.

Après un nombre élevé d'ouvrages rendus franchissables en 2018 et 2019 (respectivement 39 et 21), les montants consacrés aux travaux de restauration de la continuité ont fortement baissés en 2020 (seulement 3 ouvrages subventionnés) avant retrouver un rythme plus habituel en 2021 et a priori en 2022 également selon les informations disponibles à mi-année.

Les chiffres hors actions de restauration des axes de migration demeurent sous-estimés car dépendants des remontées d'information non systématique.

À noter que les coûts des actions non subventionnées (temps de personnel d'agents de l'État majoritairement) n'apparaît pas et la mise à jour a posteriori des actions programmées peut aboutir à des montants réalisés différents des montants programmés.

Répartition des coûts-projets totaux par orientation du PLAGEPOMI (€)

