

Rapport d'activités



2018



Editorial



C'est avec beaucoup d'émotion que j'écris cet édito qui sera le dernier !

L'année 2018 qui vient de s'écouler sera pour moi la dernière au titre de Président de MRM puisqu'après mûre réflexion et non sans un certain regret, j'ai décidé de passer le flambeau. Et c'est avec plaisir que je vous informe que M. Luc ROSSI est désormais le nouveau président de MRM. Je resterai à ses côtés pour lui apporter mon soutien et mon aide jusqu'à la fin de notre mandat.

L'heure est venue de dresser le bilan de l'année 2018.

100 % des actions ont été réalisées. Le budget prévisionnel a été consommé à hauteur de 98,3 %.

Si le bilan reste bon, la trésorerie a été plutôt chaotique. Nous avons pu une nouvelle fois compter sur le soutien de nos partenaires. Je tiens à remercier la FPNP pour son avance de fonds, l'Agence de l'eau pour sa rapidité dans le traitement de nos dossiers permettant un versement précipité de 113 000 € et le Crédit mutuel pour l'octroi d'un découvert autorisé exceptionnel.

MRM est une association financièrement saine, sans difficulté dans l'équilibre de ses budgets à conditions toutefois de proposer des actions qui répondent aux besoins de nos partenaires public ou privé, de monter correctement les dossiers et de les déposer en temps et en heures auprès des instances qui les instruisent et enfin de les suivre avec la plus grande attention.

Il ne reste plus alors qu'à résoudre les problèmes de trésorerie liés au décalage entre la réalisation de nos dépenses et les délais d'encaissement... ce qui est déjà beaucoup.

Pour ce qui concerne nos poissons migrateurs (anguilles, aloses, lamproies), globalement les variations hydrologiques importantes ont perturbé le suivi des populations et entraîné un manque d'attrait pour les civelles et des périodes de crues lors de la migration des aloses. Vous trouverez le détail de toutes les tendances de l'année au fil des pages de notre rapport d'activité.

Concernant la communication, c'est un vaste sujet. Nous avons entrepris fin 2018 la refonte complète de notre logo et de notre charte graphique.

Pour 2019, nous travaillons en accord avec la DREAL et l'Agence de l'eau à la mise en place d'une stratégie de communication à l'échelle de bassin dans laquelle s'intégrera la communication MRM. Cette action devra permettre de développer les moyens à mettre en œuvre pour toucher nos cibles et atteindre nos objectifs de communication.

Je terminerai cet édito par un rapide bilan de 16 années de présidence, 16 années marquées par des joies, des inquiétudes, des difficultés !

Je veux aujourd'hui oublier les 2-3 premières années où MRM avait reçu en 2003 une alerte de nos commissaires aux comptes.

Les dix années suivantes ont été bonheur et joie aux côtés de personnels compétents, volontaires, dirigés avec brio par Isabelle LEBEL.

Ainsi nous avons redressé financièrement l'association et avons développé nos activités passant d'un budget de 400 000 € à plus de 800 000 €, en augmentant nos effectifs de 3 à 8 CDI, en mettant en place un statut social que beaucoup nous envient. Nous avons construit des locaux pour se donner un outil de travail fonctionnel et des conditions de travail acceptables. Nous avons acquis la confiance de nos partenaires, de nos financeurs. Notre expertise est connue et reconnue.

J'aurais souhaité terminer ma présidence sur cette belle lancée mais les remplacements successifs au poste de direction ont perturbé notre fonctionnement. Malgré ces déconvenues et grâce aux personnels en place, en particulier Pierre CAMPTON pour la technique et Joëlle OLIVE pour l'administratif et la finance, nous avons traversé sans gros dégâts cette période difficile.

C'est pourquoi nous les avons mis aujourd'hui à la direction de MRM.

Pendant ces deux dernières années, ils ont appris et permis la continuité de nos actions. Dans la difficulté, nous avons appris à comprendre nos faiblesses et à trouver les remèdes à nos maux. Notre organisation reste à affiner... ce sera le travail du nouveau président, mais je pars confiant pour l'avenir de MRM. Je ne doute pas que cette équipe sera à la hauteur de l'expertise reconnue de l'Association MRM en matière de biologie et d'écologie des espèces amphihalines.

Pour finir, je voudrais remercier tous ceux, celles, qui m'ont soutenu, m'ont fait confiance. Ceux, celles, avec qui j'ai travaillé et qui m'ont tant apporté.

Je terminerai en remerciant l'ensemble de nos partenaires financiers et techniques pour la confiance et le soutien qu'ils nous témoignent.

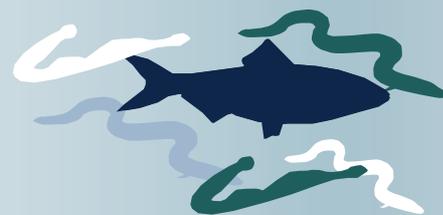
Merci à tous.

Jean-Claude MONNET
Président de l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée





Sommaire



Orientation 3 : Évaluer l'état des populations

Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs	1
	2
 Suivi vidéo de Sauveterre	3
 Suivi des pêcheries d'aloses	4
 Suivi des frayères d'aloses	5-6
 Tendances Alose 2018	7-8
 Suivi civelles dans l'Étang du Vaccarès	9
 Suivi des passes-pièges du Rhône aval	10
 Tendances Anguille 2018	11-12
 Suivi des populations de Lamproies	13

Orientation 4 : Améliorer la connaissance sur les espèces et leurs habitats

Capacité d'accueil des cours d'eau pour la reproduction de l'Alose	15-16
Connaissance de la dévalaison des anguilles en Rhône-Méditerranée	17
Influence des pompages agricoles sur la migration des anguilles	18
Potentialités de colonisation des lagunes par les poissons migrateurs	19

Orientation 5 : Sensibiliser aux enjeux & valoriser les acquis

Animation territoriale	21-22
Information-sensibilisation	23-24
Observatoire des poissons migrateurs	25

Informations administratives et financières

Éléments financiers	27
Liste détaillée des actions réalisées en 2018	28





Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs



Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée (PLAGEPOMI RM) définit pour la période 2016-2021 les objectifs, les priorités et les recommandations en faveur de la préservation de l'Anguille, l'Alose feinte du Rhône et la Lamproie marine. La gestion des poissons migrateurs est pilotée par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI).

MRM & le PLAGEPOMI

Le COGEPOMI Rhône-Méditerranée regroupe les différents acteurs (élus, administrations et pêcheurs) concernés par l'exploitation et le devenir de l'aloise feinte du Rhône, la lamproie marine et l'anguille sur le bassin.

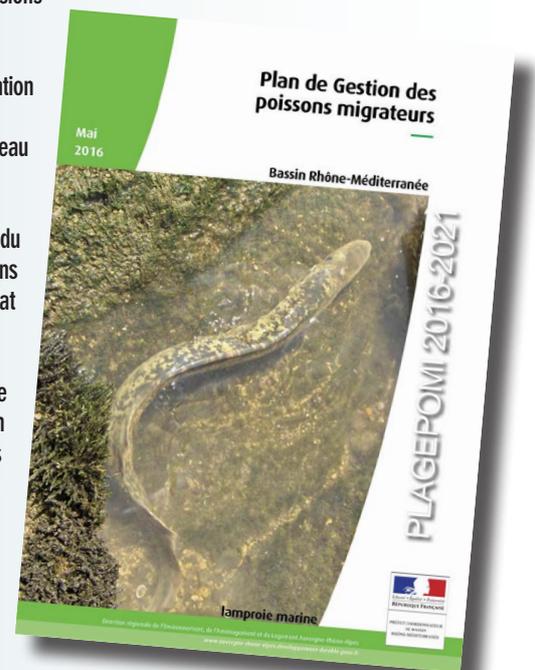
Ce comité dont le rôle est précisé dans l'article R436-48 du code de l'environnement, a trois missions principales :

- élaborer le plan de gestion qui encadre la préservation de ces espèces,
- conseiller, en complément du niveau national, sur les mesures nécessaires à leur exploitation optimale par la pêche,
- donner un avis sur les orientations de protection et de gestion des milieux aquatiques au niveau du bassin et des sous-bassins.

L'Association MRM est membre associé à titre consultatif du COGEPOMI (arrêté n°11089 du 23 mars 2011 portant renouvellement du COGEPOMI du bassin Rhône-Méditerranée) et siège dans ses différentes instances (commissions techniques, groupes techniques et territoriaux, secrétariat technique).

En particulier, grâce à ses connaissances sur l'abondance et la répartition des populations sur le bassin et aux actions qu'elle conduit dans le cadre de la mise en œuvre du PLAGEPOMI, MRM joue un rôle actif au sein du secrétariat technique restreint Poissons Migrateurs, composé des représentants de la DREAL de bassin, du siège de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse et des directions inter-régionales de l'AFB Rhône-Alpes et Méditerranée.

En 2018, MRM a contribué aux travaux du secrétariat technique du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI) dont les grands axes sont présentés dans la page animation territoriale.



L'Association MRM est la structure de gestion et de coordination du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée. Son programme 2018 s'inscrit dans les orientations 3, 4 et 5 du PLAGEPOMI et permet chaque année la mise en œuvre de nombreuses actions préconisées par ce document de planification.





Orientation 3

Évaluer l'état des populations

- 6 opérations au programme 2018
- 41,6 % du budget

+ 4 prestations

Les actions prévues au titre de l'orientation 3 du PLAGEPOMI fournissent de précieux indicateurs de **présence**, d'**abondance** et de **répartition** géographique des populations d'anguilles, d'aloses et de lamproies du bassin Rhône-Méditerranée.

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





Migration : suivi vidéo de Sauveterre



Les systèmes de vidéo-comptage permettent à la fois la validation du fonctionnement des dispositifs de franchissement mais aussi d'acquérir de précieuses informations sur l'évolution des populations piscicoles. (flux migratoires / structure en taille / comportements / présence et absence...). Ils sont particulièrement utiles pour la surveillance des espèces migratrices.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la station de comptage vidéo de Bladier-Ricard sur l'Hérault et celle de Sauveterre sur le Rhône sont identifiées dans le dispositif de suivi multi espèces de l'orientation 3 du PLAGEPOMI 2016-2021.



Le barrage de Sauveterre

Le barrage de Sauveterre est équipé depuis septembre 2017 d'une passe à poissons. Conformément aux préconisations de la stratégie migrateurs, ce dispositif comprend un système de vidéo-comptage.

Le système d'enregistrement et de visionnage de type SYSIPAP (Système de Surveillance Informatisé des Passes à Poissons) consiste à filmer en continu un chenal de franchissement à travers une vitre rétroéclairée. Deux chenaux sont ainsi filmés à Sauveterre. Le passage des poissons est détecté par les caméras qui déclenchent alors l'enregistrement d'un fichier vidéo sur un ordinateur. L'Association MRM récupère et dépouille les fichiers vidéo enregistrés.

Le suivi est effectué en continu et sera poursuivi de manière pérenne. Le dispositif demande un entretien régulier et nécessite aussi des ressources pour l'exploitation des résultats.

2018 en chiffres

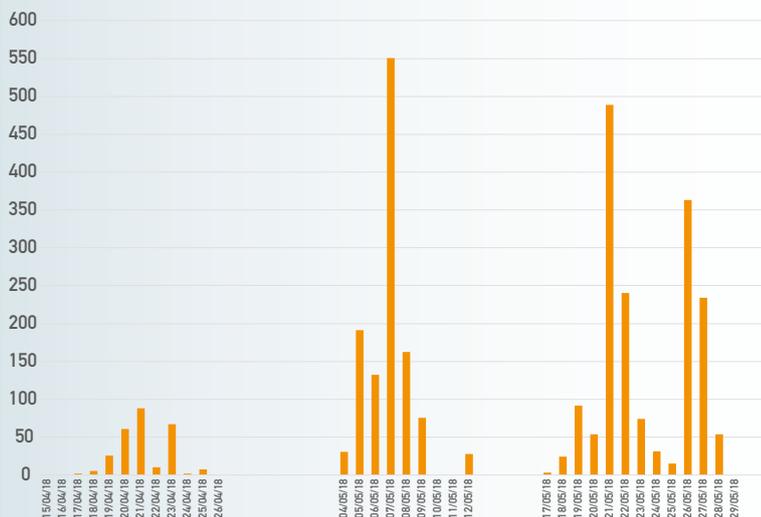
- 21 222 fichiers générés sur 2 chenaux d'enregistrement
- 500 heures de dépouillement
- 18 espèces (530 845 poissons)
- 3 187 aloses (1^{er} passage le 17/04)
- 50 752 anguilles en montaison
- 43 anguilles en dévalaison

Une première saison prometteuse

2018 est donc la première année de migration suivie sur le Rhône. 18 espèces ont au moins été identifiées en 2018 et plus de 530 000 poissons ont franchi les 2 chenaux. Ce sont majoritairement des ablettes (62 %) puis des mullets (16 %), suivis par les anguilles (9,6%), les brèmes (7,3%) et les hotus (3,5%).

Qu'en est-il de nos migrateurs ?

Deux des trois espèces ont pu être observées : l'absence de lamproie marine confirme la situation alarmante de l'espèce sur le bassin. Près de 3 200 aloses ont été dénombrées. Les premiers passages ont eu lieu le 17 avril et les derniers le 24 juillet, avec une migration majoritairement concentrée sur 37 jours de suivi entre le 21 avril et le 27 mai ce qui reste cohérent avec les périodes de migration observées au travers des autres suivis (pêche/pêche/reproduction). La taille moyenne des individus observés est de 41,8 cm. Les suivis de la pêche et de la reproduction témoignent d'une colonisation aval du bassin du Rhône et viennent ainsi tempérer les résultats obtenus à Sauveterre.



Passage des aloses à la station vidéo de Sauveterre*

Plus de 50 000 anguilles (24,3 cm de taille en moyenne) ont été comptabilisées en montaison et 43 en dévalaison (de taille comprise entre 54 et 100 cm soit exclusivement des femelles), mais l'efficacité de détection pour le suivi de la migration de cette espèce est probablement limitée par la taille des individus pour la montaison (les petites anguilles de moins de 15 cm sont plus difficilement détectables d'autant plus si l'eau est turbide) et par la configuration du site de Sauveterre qui favoriserait un passage des anguilles dévalantes par surverse au barrage ou dans les turbines de l'usine.





Migration : suivi des pêcheries d'aloses



En 2018, le suivi de la pêche d'alose à la ligne a été reconduit sur le bassin rhodanien et sur les fleuves côtiers du littoral méditerranéen.

Des conditions hydrologiques défavorables à la pratique de la pêche sur le Rhône...

118 carnets ont été retournés par les pêcheurs dont 70 dûment remplis et donc correctement exploitables. 48 carnets sont retournés vides, chiffre qui reflète les difficultés qu'ont eu les pêcheurs à pratiquer leur loisir sur le bassin rhodanien.

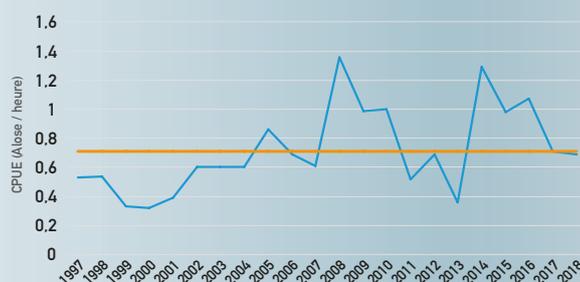
En effet, les conditions hydrologiques survenues au printemps ont fortement limité l'activité de pêche sur les sites les plus fréquentés habituellement, et notamment Sauveterre. Ceci se traduit par une forte diminution de l'effort de pêche : les 70 pêcheurs ont réalisé 337 sorties (762 sorties en 2017).

Avec 88 % des sorties, les étages de Beaucaire et d'Avignon sont les plus fréquentés.

Sur la Durance, l'activité de pêche a été fortement impactée par les restitutions quasi continues puisqu'une seule sortie est enregistrée.

La répartition géographique de ces captures est largement en faveur du Gardon et notamment du seuil de Bonicoli (58,5% des captures).

On peut cette année souligner le très faible nombre d'aloses capturées sur le site de Sauveterre (seulement 12 captures contre 747 en moyenne depuis le début du suivi). Ceci peut s'expliquer par les conditions hydrologiques défavorables à la pêche et par la présence de la passe à poissons.



Évolution interannuelle des captures par unité d'effort (CPUE) sur le bassin du Rhône

2018 en chiffres



Bassin du Rhône

- 366 carnets distribués
- 337 sorties pour 485 captures
- CPUE moyenne globale : 0,69 alose/h
- 12 captures à Sauveterre contre 747 en moyenne
- 67,6 % des captures sur le Gardon pour 19,3 % de l'effort de pêche

Aude

- 48 carnets distribués
- 67 sorties pour 101 captures
- CPUE moyenne globale : 0,58 alose/h

Autres côtiers

- 21 sorties pour 48 captures sur le Vidourle
- 150 aloses observées par vidéo-comptage à Bladier-Ricard
- Observation d'individus sur la basse Têt



...et sur les côtiers !

À l'instar du Rhône, les conditions hydrologiques ont été particulièrement difficiles sur les fleuves côtiers. Du fait de la présence d'une population de pêcheurs adeptes, l'Aude reste le seul cours d'eau où l'on observe une activité de pêche importante (14 pêcheurs ont réalisé 67 sorties). La CPUE moyenne globale est en légère hausse par rapport à 2017. Comme chaque année, le site de Moussoulens, 2^{ème} ouvrage à 23,5 km de la mer, reste le plus fréquenté. Avec 48 aloses capturées (toutes à Saint-Laurent-d'Aigouze), le niveau de capture est important sur le Vidourle et le plus haut enregistré depuis le début du suivi.





Reproduction : suivi des frayères d'aloses



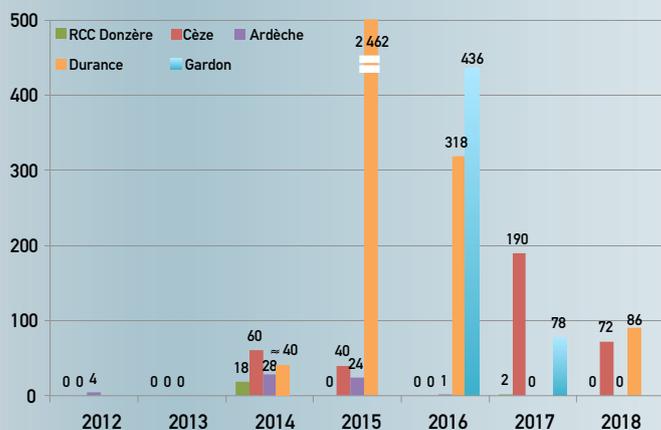
Le suivi (comptage des bulls) s'effectue entre fin avril et mi-juin quand la température de l'eau est favorable à la reproduction (15-16°C) et lorsque la présence d'aloses est confirmée (observations d'individus sur site, individus capturés par la pêche à la ligne...).

En 2018, 4 (Durance, Basse Cèze, Ardèche, Vieux Rhône de Donzère) des 7 sites identifiés au PLAGEPOMI 2016-2021 ont été suivis par différents maîtres d'ouvrage coordonnés techniquement par l'Association MRM.

Sur les autres sites, des prospections qualitatives ont été effectuées pour vérifier l'activité de reproduction et repérer d'autres sites actifs.



Un suivi de la reproduction perturbé par les conditions hydrologiques



Évolution interannuelle du nombre de bulls depuis 2012 sur le bassin du Rhône

Très contrasté avec 2017, le printemps 2018 se caractérise par des débits relativement importants. La Cèze et la Durance constituent les secteurs de reproduction les plus actifs parmi les sites suivis en 2018.

Avec **72 bulls comptabilisés sur la Cèze** (valeur extrapolée) la reproduction de l'alose a retrouvé un certain niveau d'activité, notamment après une reproduction très faible voire inexistante sur ces frayères de 2011 à 2016. Le nombre de bulls est cependant relativement faible par rapport aux conditions favorables de l'année.

Le comptage des bulls sur la Durance au seuil 68 a été contraint par des régimes de restitution particulièrement intenses et nombreux (débit rarement sous 200 m³/s). La reproduction a été observée l'unique nuit où les débits sont passés en dessous de 100 m³/s (86 bulls comptabilisés le 21 juin).

À l'amont du bassin, 8 bulls ont été comptabilisés lors de prospections sur le vieux Rhône de Donzère et aucune reproduction n'a été observée sur l'Ardèche.

2018 en chiffres

Site	Maître d'ouvrage	Prestataires	Nuits de suivi	Période	Prospections	Bulls
Gardon	Fédération Pêche 30	-	-	-	2 nuits	11
Cèze	MRM	GECO Ingenierie	20	09/05 au 22/06/18	-	72
Ardèche	Fédération Pêche 07	Fédération Pêche 07	24	05/05 au 29/06/18	19 nuits	0
Donzère	MRM	ECATE	22	09/05 au 28/06/18	29 nuits	8
Durance	Fédération Pêche 84	Fédération Pêche 13	23	16/05 au 29/06/18	-	86

Du fait de difficultés de financement, la Fédération de pêche du Gard qui avait réalisé le suivi en 2017 sur le Gardon n'a pu assurer le portage cette année. Ainsi, cette absence de suivi entraîne la perte d'informations nécessaires à la bonne compréhension de la colonisation de cet affluent. 11 bulls ont toutefois été dénombrés le 27 mai lors de prospections nocturnes ponctuelles réalisées par la Fédération de pêche du Gard.



Vidourle : ça bulle à nouveau à Villetelle

Cette année le Vidourle n'a pas fait l'objet de suivi quantitatif faute de prise de maîtrise d'ouvrage. La Fédération de Pêche du Gard a toutefois effectué 5 nuits de prospections sur la zone amont de colonisation.

Pour la 3^{ème} année consécutive, ces prospections montrent l'attractivité du cours d'eau pour les aloses et la colonisation de l'intégralité de la Zone d'Action Prioritaire Alose puisque 40 bulls ont été comptabilisés sur la frayère de Villetelle en 3 nuits. Depuis 2015 avec l'amélioration de la continuité écologique, les aloses sont en mesure d'accéder à des frayères de qualité situées à l'amont de Marsillargues soit un linéaire colonisable de 25 km.



Automatisation du suivi des frayères

L'Association MRM a initié en 2004 un projet d'automatisation du suivi des frayères d'aloses utilisant des enregistrements acoustiques.

Le but d'une telle expérimentation était d'obtenir in fine un outil capable d'identifier de façon autonome les signatures « bulls » dans les enregistrements permettant d'envisager d'une part la réduction du budget annuel consacré à ce suivi et d'autre part la possibilité d'équiper aisément des sites supplémentaires pour le suivi ou le repérage avec une efficacité accrue du comptage, notamment en matière de reproductibilité, de fiabilité et de couverture exhaustive de la période de suivi.

Les différentes campagnes ont permis d'aboutir au système actuel composé de :

- un dictaphone, avec un micro et une parabole,
- un algorithme qui analyse les enregistrements et détecte les bulls.

Depuis 2015, la capacité de l'algorithme à détecter avec une efficacité de l'ordre de 80% le nombre de bulls sur un enregistrement a été démontrée. La campagne 2018 visait à préciser les conditions d'utilisation de l'algorithme pour estimer un nombre de bulls sur plusieurs enregistrements et la faisabilité de déployer le système sur les sites de suivi du bassin du Rhône (travail initié en 2016 avec les enregistrements de LOGRAMI et de la Cellule Migrateurs Charente-Seudre).

Les enregistrements ainsi obtenus avaient permis d'évaluer la variabilité et l'efficacité des paramètres de détection. Les résultats montraient sur l'ensemble de la saison une détection de 80 % des bulls sur un site donné. Ils devaient être confirmés avec un nombre plus important d'enregistrements.

Or, l'année 2018 a été marquée par une faible activité de reproduction des aloses sur les sites de suivis.

Au total, plus de 288 heures d'enregistrement ont été récoltées. Si le volume d'enregistrement a augmenté de manière significative (69 %) par rapport aux années précédentes, seules deux nuits d'enregistrements contiennent des bulls (4).

En effet, sur l'Ardèche et le vieux Rhône de Donzère, l'absence de reproduction sur les sites de suivi n'a pas permis d'enregistrer les bulls.

Par ailleurs, la plupart des enregistrements effectués sur la Cèze n'étaient pas exploitables, soit parce que le dispositif avait été posé loin de la zone d'activité ou bien à cause de l'environnement sonore (bruit de fond, rafale de vent...).

La méthode proposée doit encore faire l'objet de tests complémentaires mais son intérêt et la faisabilité d'utiliser le système de détection des bulls de manière régulière semblent très prometteurs. Cependant, une présence humaine importante reste indispensable pour le suivi de la reproduction de l'Alose. Multiplier les enregistrements sur les sites potentiels pour identifier les sites les plus actifs permettrait déjà d'optimiser le suivi de la reproduction. La calibration de l'algorithme de détection pourra se faire au fur et à mesure, en fonction du nombre de bulls captés.

En 2019, un partenariat scientifique se concrétise avec l'IRIT de l'université de Toulouse dans le but d'optimiser la méthode de détection des bulls d'aloses par voie informatique grâce aux méthodes de « deep learning ». Il conviendra d'impliquer si possible les autres associations qui réalisent des suivis de la reproduction, pour avoir leur retour d'expérience sur l'acquisition d'enregistrement et leur attente par rapport à l'automatisation.

Le suivi de la reproduction de l'Alose est un sujet complexe et il convient d'utiliser au mieux les différentes techniques. Ces suivis visent à évaluer l'évolution de la population d'Alose pour mettre en place des mesures de gestion. L'automatisation partielle du suivi est un outil parmi d'autres (vidéo-comptage, ADN environnemental, pêcherie...). La technique d'automatisation n'est pas encore opérationnelle et demande à être précisée, mais l'utilisation d'enregistreurs peut s'avérer pertinente dans certains cas.





Les tendances Alose 2018

Cette année encore, la colonisation du bassin du Rhône a été influencée par les conditions hydrologiques. Les débits ont été particulièrement soutenus pendant la période de migration.

Sur les fleuves côtiers méditerranéens, la tendance hydrologique est similaire et malgré des indicateurs d'abondance variable, les suivis réalisés confirment l'enjeu important de ces territoires pour les populations d'aloses.

Des indicateurs mitigés sur les côtiers

Sur l'Aude, le niveau de captures par la pêche à la ligne est historiquement faible en 2018. L'effort de pêche est divisé par 5 par rapport à 2017 mais la CPUE se maintient autour de 0,60 ind./h soit une stabilité sur la chronique de suivi de 21 ans.

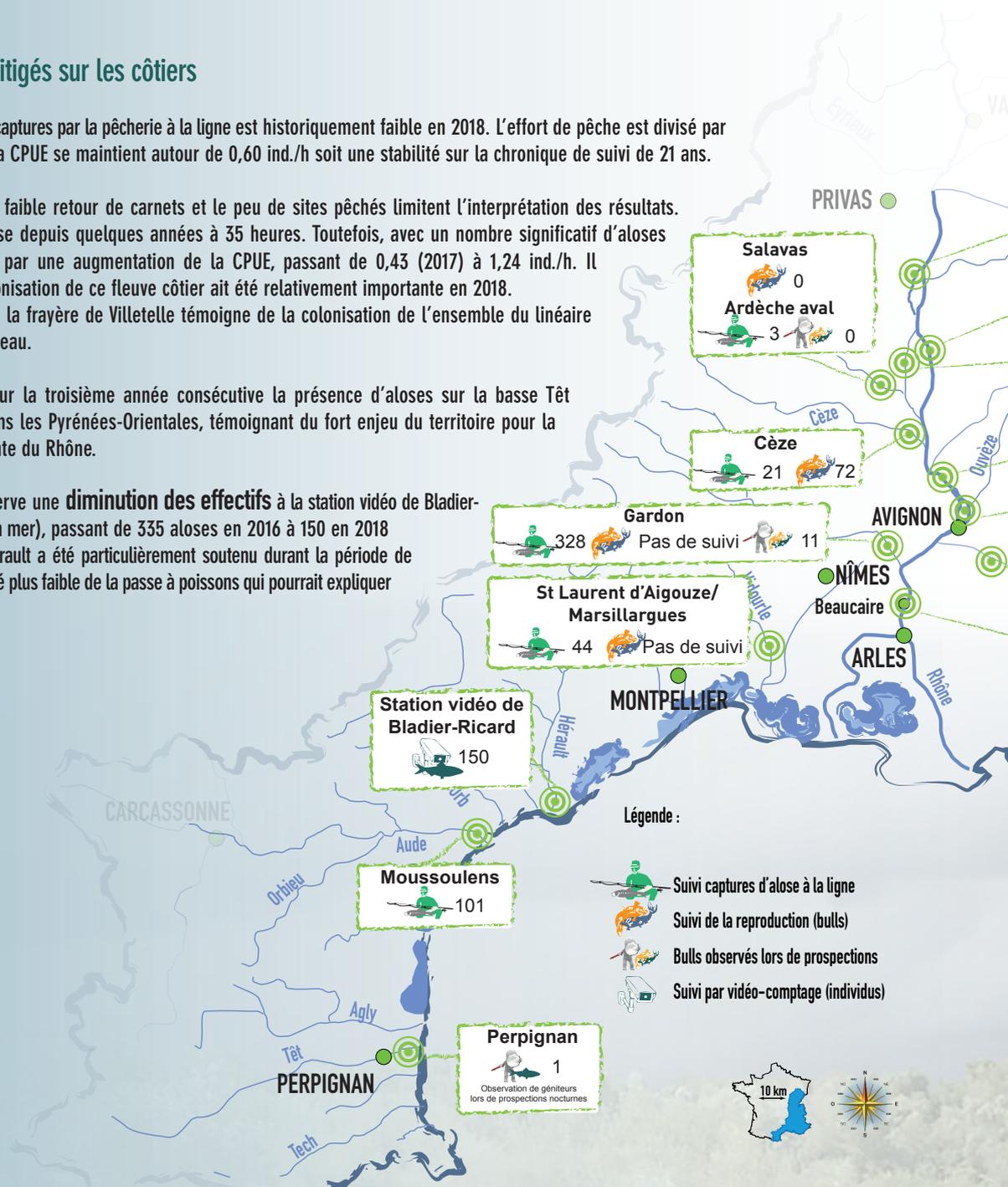
Sur le Vidourle, le trop faible retour de carnets et le peu de sites pêchés limitent l'interprétation des résultats. L'effort de pêche se stabilise depuis quelques années à 35 heures. Toutefois, avec un nombre significatif d'aloses capturées, 2018 se traduit par une augmentation de la CPUE, passant de 0,43 (2017) à 1,24 ind./h. Il semblerait donc que la colonisation de ce fleuve côtier ait été relativement importante en 2018.

Par ailleurs, le suivi de la frayère de Villetelle témoigne de la colonisation de l'ensemble du linéaire de la ZAP Alose du cours d'eau.

On note également pour la troisième année consécutive la présence d'aloses sur la basse Têt (observations visuelles) dans les Pyrénées-Orientales, témoignant du fort enjeu du territoire pour la conservation de l'Alose feinte du Rhône.

Sur l'Hérault, on observe une **diminution des effectifs** à la station vidéo de Bladier-Ricard (2^{ème} ouvrage depuis la mer), passant de 335 aloses en 2016 à 150 en 2018

En 2018 le débit de l'Hérault a été particulièrement soutenu durant la période de migration, avec une attractivité plus faible de la passe à poissons qui pourrait expliquer en partie ce résultat.



Une hydrologie en faveur des affluents aval



Comme c'est le cas lors des années à forte hydraulité du Rhône, 2018 est marquée par la colonisation préférentielle des affluents rhodaniens les plus avaux (Gardon/Durance/Cèze).

Les aloses ont été attirées sur le Gardon (328 aloses capturées/485) grâce notamment au franchissement du seuil de Beaucaire.

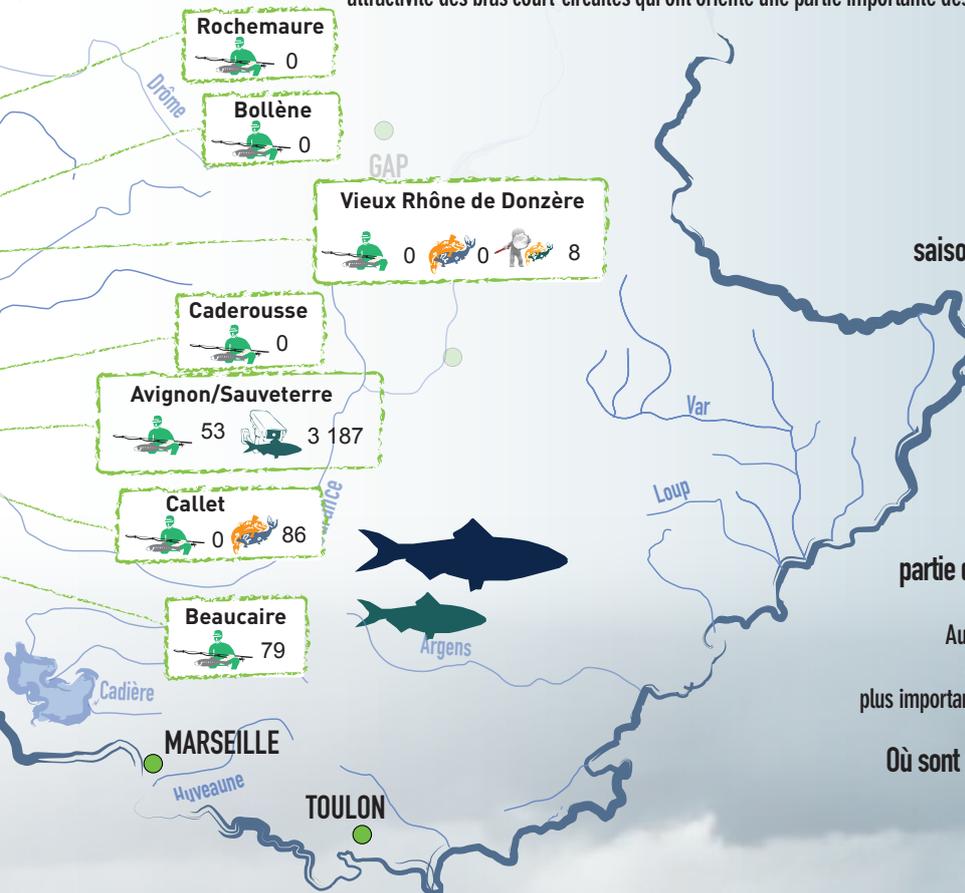
Malheureusement, l'absence de suivi quantitatif de la reproduction sur ce site entraîne la perte d'informations nécessaires à la bonne compréhension de la colonisation de cet affluent.

La Cèze et la Durance constituent les secteurs de reproduction les plus actifs parmi les sites suivis en 2018 (72 et 86 bulls). Sur la Durance, bien que **les indices d'abondance 2018 soient limités par l'hydrologie soutenue, les résultats semblent confirmer l'attractivité de la Durance pour les aloses** (présence d'ADNe dans les échantillons effectués le 29 mai 2018 et reproduction).

On peut cette année souligner le très **faible nombre d'aloses capturées sur le site de Sauveterre** (seulement 12 captures contre 742 en moyenne depuis le début du suivi), probablement lié aux conditions hydrologiques défavorables à la pêche et aux captures.

Cependant, l'équipement de la passe à poissons permettant désormais le passage des aloses a également pu influencer les captures. En effet, bien qu'il soit impossible aujourd'hui d'établir une relation directe entre les deux suivis, **près de 3 200 aloses ont été observées à la station de vidéo-comptage de Sauveterre**, témoignant de leur présence sur le site.

Hormis 8 bulls observés lors des prospections sur le vieux Rhône de Donzère, les frayères de Salavas (Ibie) sur l'Ardèche n'ont pas donné de signes de reproduction malgré l'amélioration des conditions de franchissement de l'aménagement d'Avignon avec la nouvelle passe à poissons de Sauveterre. La forte attractivité des bras court-circuités qui ont orienté une partie importante des aloses vers le Gardon et la Cèze explique en partie ce constat.



Où sont les géniteurs ?

L'ensemble des indicateurs révèle donc une **saison 2018 moyenne** avec un **schéma de migration aval**.

Les conditions hydrologiques importantes rencontrées sur le Rhône cette année sont à l'origine de ce schéma de migration, qui se traduit par des captures concentrées au premier étage, sur le Gardon. La limite constatée de colonisation s'établit au barrage de Donzère (8 bulls).

Avec plus de 3 100 aloses dénombrées à la passe à poissons de Sauveterre, on note cependant qu'une partie des géniteurs a colonisé les étages amont sans qu'on les retrouve pour autant dans les autres suivis.

Au regard du contexte hydrologique (Schéma de migration aval et attractivité du bras de Villeneuve), on peut espérer des effectifs plus importants dans des conditions plus favorables à la colonisation amont.

Ce constat nous amène à plusieurs questions : Où sont passés les géniteurs ? Suivons-nous les bons sites ?

Des réflexions sont lancées dans le cadre du bilan à mi-parcours du PLAGEPOMI qui aura lieu sur 2019-2020.



Recrutement : suivi civelles sur le Vaccarès



Premier site de suivi méditerranéen du recrutement en civelles, le grau de la Fourcade, en Camargue, bénéficie depuis l'automne 2003 d'un dispositif de piégeage des civelles suivi par MRM. Le site est identifié comme station index du Plan National de Gestion Anguille et du PLAGEPOMI 2016-2021.



2018, une mauvaise année pour les civelles

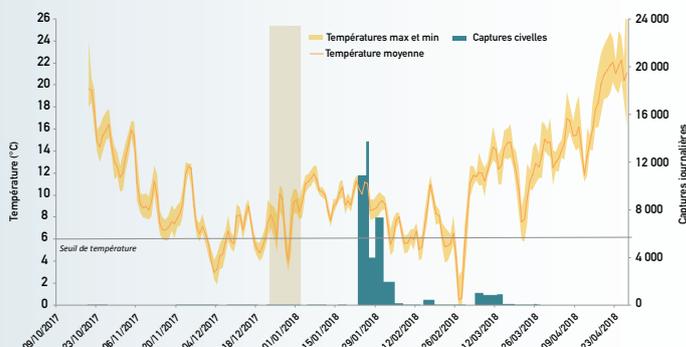
La campagne de suivi 2017-2018 s'est déroulée du 9 octobre 2017 au 27 avril 2018.

Durant cette période, la passe a été relevée 58 fois sans avoir connu de dysfonctionnement. Près de **25 kg de civelles ont été capturées et relâchées** dans le Vaccarès (environ 96 600 civelles). **La cohorte 2017-2018 est la plus faible** enregistrée depuis le début du suivi de la passe-piège des Saintes-Maries-de-la-Mer.

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

2018 en chiffres

- 58 relèves
- 189 jours de suivi effectif
- 96 800 individus
- 10 % des captures p/p à la moyenne 2012-2017
- 79 % du recrutement en janvier
- 517 individus analysés (taille/poids/stade pigmentaire)
- 54 échantillons de 30 individus pour déterminer le poids moyen



Évolution des captures journalières de la campagne 2018 confrontée à l'évolution journalière de la température de l'eau

Une migration condensée

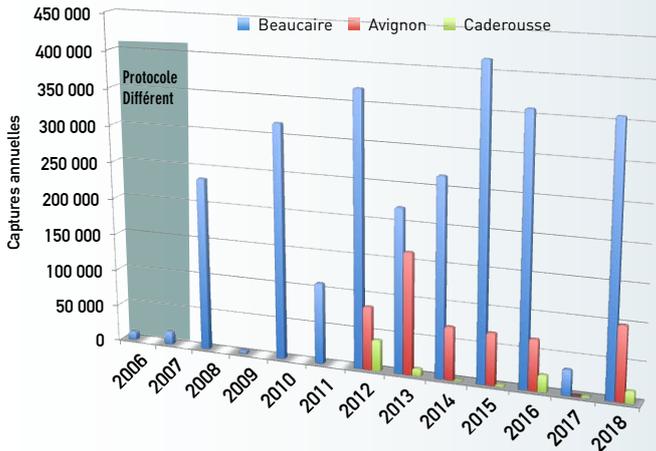
Les premières captures significatives ont été observées le **23 janvier**, plus d'un mois de retard en comparaison aux premières observations des précédentes saisons. Ces premières captures représentent le principal pic de montaison observé cette saison bien que les effectifs soient faibles (< 11 000 individus par jour). La fin du recrutement a été plus précoce que d'habitude (9 mars), caractérisant un flux migratoire relativement condensé (sur 45 jours contre 73 en moyenne depuis 2004). La quasi-totalité des captures a été enregistrée entre janvier et mars (dont 79 % en 8 jours en janvier).



Colonisation : suivi des passes-pièges du Rhône aval



MRM effectue le suivi des passes pièges des 3 premiers aménagements (Beaucaire-Vallabrègues depuis 2005/2006, Avignon et Caderousse depuis 2010) de la Compagnie Nationale du Rhône. En 2018, les passes ont fonctionné du 11 avril au 28 novembre 2018 soit 231 jours. 73 relèves ont été effectuées à Beaucaire, 53 à Avignon et 34 à Caderousse.



Évolution interannuelle des effectifs sur les trois aménagements du Rhône

Une bonne colonisation de l'axe Rhône

Les captures enregistrées au niveau de l'aménagement de Beaucaire sont à l'augmentation alors que celles d'Avignon sont étonnamment stables. À Caderousse, les résultats sont difficilement interprétables compte tenu des problèmes de fonctionnement (liés à un incendie survenu à l'usine) du dispositif de rive gauche durant 3 saisons entières.

Enfin, au vu des observations de pathologies externes, l'état sanitaire de la majorité des anguilles semble bon sur Beaucaire et Caderousse et moyen à Avignon. 69% des anguilles analysées en laboratoire pour lecture d'âges étaient parasitées par le nématode *Anguillicoloides crassus*.

Le bassin du Rhône compte une autre station de comptage sur le barrage EDF de Mallemort sur la Durance (Maîtrise d'ouvrage ARFPMA PACA - Prestation MRM/FD 84) : avec 5 ouvrages à franchir avant d'arriver à Mallemort, les effectifs sur cette station sont à l'augmentation (931 anguilles capturées en 2018 contre 341 en moyenne depuis 2004).

2018 en chiffres

Beaucaire- Vallabrègues
4^{ème} meilleure année depuis 2006

- 73 relèves
- 121 908 anguilles rive droite
- 245 300 anguilles rive gauche
- 43 % d'anguilles < 100 mm

Avignon
2^{ème} meilleure année depuis 2012

- 53 relèves
- 53 894 anguilles rive droite
- 46 094 anguilles rive gauche
- 9 % d'anguilles < 100 mm

Caderousse

- 34 relèves
- 16 262 anguilles rive droite
- 11 anguilles rive gauche
- 1% d'anguilles < 100 mm

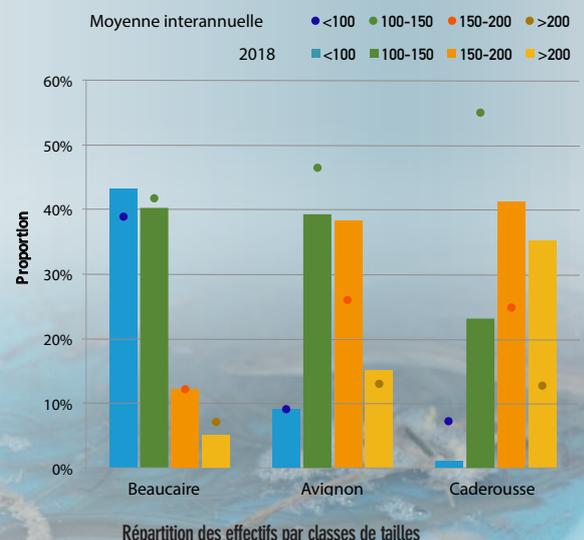
Une migration plus condensée et plus précoce

La migration apparaît **intense et de courte durée** sur les aménagements de Beaucaire et d'Avignon où **75 % et 80 % des captures totales sont respectivement concentrées sur juin à début juillet** (46 et 30 jours de suivi).

Une deuxième vague de captures a également été observée au mois d'août, liée à des températures favorables et une hydrologie soutenue ayant offert une fenêtre de migration assez large.

Avec près d'un mois d'avance comparativement aux moyennes observées depuis 2008, les captures sur les aménagements d'Avignon et de Caderousse sont plus précoces cette année.

Habituellement, la proportion d'individus de l'année (taille < à 100 mm) décroît progressivement en remontant de Beaucaire à Caderousse. Or, en 2018, bien que ces individus soient bien représentés à Beaucaire (43 %), leur proportion chute fortement sur les aménagements amont (9 % à Avignon et 1 % à Caderousse). Ainsi, **les anguillettes capturées sur les aménagements amont seraient en majorité des individus présents depuis plus d'un an.**



Les tendances Anguille 2018

Le suivi de la population d'anguilles sur le bassin du Rhône se fait par l'intermédiaire de 8 passes-pièges réparties à l'aval du bassin. Celle du Vaccarès permet d'avoir un indicateur du recrutement en civelles et les sept autres permettent de suivre la colonisation des anguillettes. Six sont installées au niveau des trois premiers aménagements de la CNR sur le Rhône (Beaucaire, Avignon et Caderousse) et 1 sur la Durance au niveau du barrage EDF de Mallemort, suivi par la Fédération de Pêche du Vaucluse dans le cadre d'une convention entre l'Association Régionale des Fédérations de Pêche PACA et EDF.

Depuis 2018, le suivi de la station de vidéo-comptage de Sauveterre sur le Rhône apporte des éléments complémentaires. À ce jour, il n'existe aucun dispositif opérationnel de suivi anguille sur les fleuves côtiers.

Un recrutement conditionné par l'hydrologie

Si les tendances à la baisse observée en Camargue cette saison sont similaires à celles observées sur la Vilaine, elles se distinguent toutefois des tendances européennes qui montrent une stabilité ces cinq dernières années.

En effet, alors que les températures rencontrées pendant la période de suivi (9 octobre 2017 au 27 avril 2018) ont été majoritairement favorables au mouvement des civelles. L'absence de précipitations (principalement à l'automne 2017), couplée à une forte évaporation, a en revanche conduit à un important abaissement du niveau des étangs limitant ainsi les sorties d'eau nécessaires à l'attrait des civelles vers le grau.

Par ailleurs, la commune des Saintes Maries-de-la-mer a lancé une étude afin de déterminer les modalités techniques visant à améliorer la continuité écologique au niveau du pertuis. Le dispositif prévu est novateur dans les sens où il doit permettre un franchissement dans les deux sens d'écoulement entre la mer et les étangs en fonction des différences de cotes entre les deux milieux.

La solution retenue consiste en un radier agrémenté de plots béton couplé à une passe spécifique pour les civelles qui devrait voir le jour à l'horizon 2021.

En vue d'apprécier l'efficacité du futur aménagement et de nuancer les éventuelles variations de captures à la passe-piège, il est primordial d'acquérir des informations complémentaires sur le recrutement naturel du Grau. En ce sens, MRM a commencé un travail d'échantillonnage et de marquages des civelles en amont du Pertuis afin d'identifier les périodes et configurations favorables à un recrutement naturel et adapter ainsi la gestion de l'ouvrage. Les conditions rencontrées pour les pêches d'échantillonnages en 2017-2018 n'ont malheureusement pas permis un recueil de données suffisantes pour obtenir des résultats fiables. Ainsi les pêches seront reconduites en 2019.



USINE-ÉCLUSE DE BEAUCAIRE



367 208

MONTPELLIER



GRAU DE LA FOURCADE



96 800

Légende :



Suivi du recrutement



Suivi de la colonisation



Nombre de dispositifs



Civelles



Anguillettes



Suivi par vidéo-compage (Anguille en montaison)



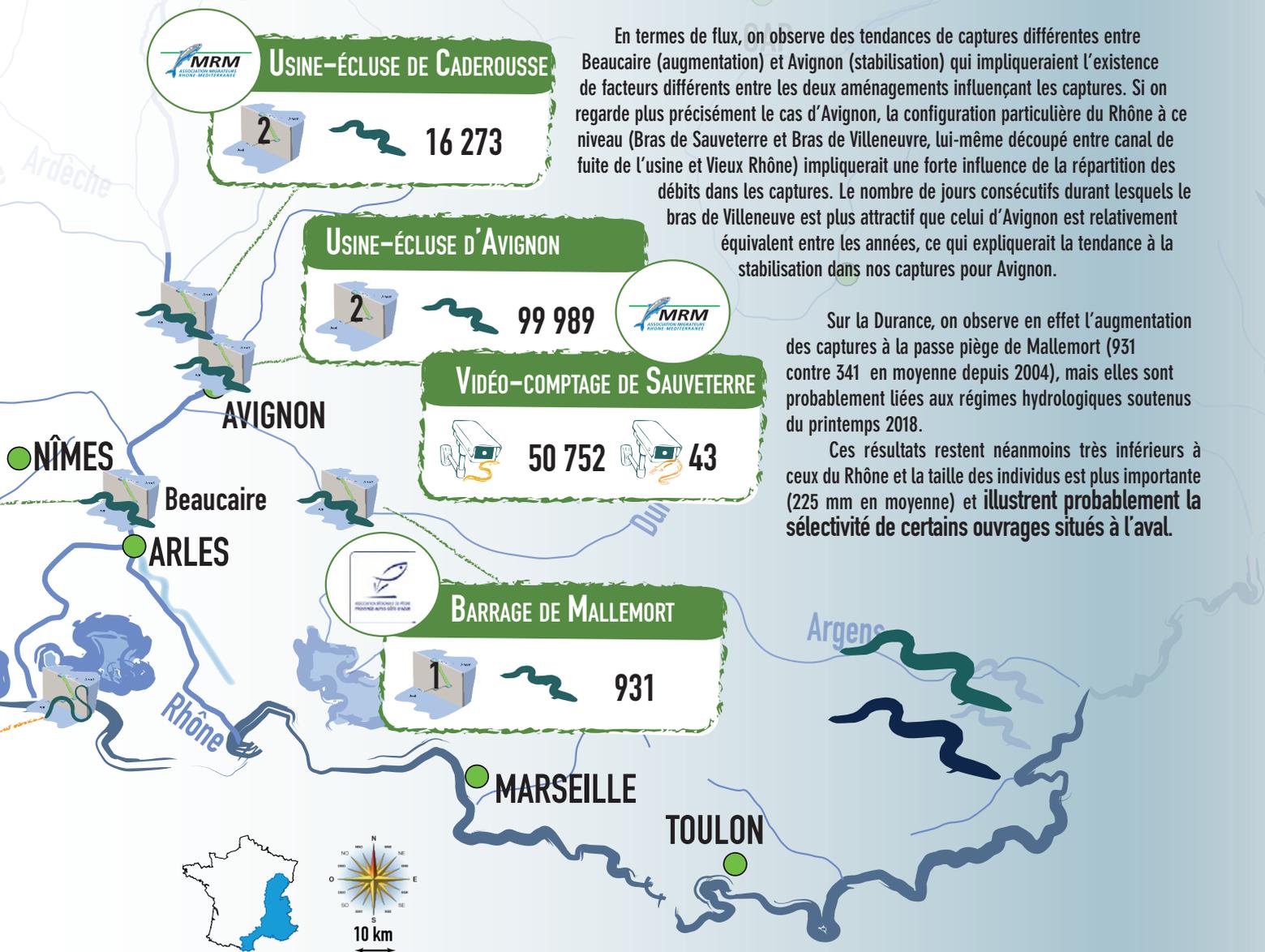
Suivi par vidéo-compage (Anguille en dévalaison)

Un cru moyen pour l'anguille

Sur le Rhône, la migration 2018 est relativement bonne en terme de captures à Beaucaire (367 208 anguilles soit la 4^{ème} meilleure année. Ces résultats sont toutefois à nuancer avec les effectifs 2017.) et à la stabilisation à Avignon (près de 100 000 individus) mais néanmoins atypique à différents points de vue.

En termes de tailles : à Beaucaire, 39 % des individus (contre 41 % en moyenne) mesurent entre 10 et 15 cm (anguilles de 1 an, issues majoritairement du recrutement 2017). Si cette proportion semble normale par rapport aux autres années, elle est surprenante car 2018 fait suite à une année dite « sèche ». On s'attendait en effet à ce que ces anguilles non capturées en 2017 le soient cette année. (cf plaquette action 2016).

Ceci pourrait traduire un mauvais recrutement du Rhône l'an dernier ou alors une colonisation préférentielle du Gardon (sur lequel nous ne disposons malheureusement pas de suivi anguilletes). La tendance de recrutement européen étant légèrement à la hausse en 2017, il est possible que 2018 ait été une année « Gardon » pour les anguilles.



En termes de flux, on observe des tendances de captures différentes entre Beaucaire (augmentation) et Avignon (stabilisation) qui impliqueraient l'existence de facteurs différents entre les deux aménagements influençant les captures. Si on regarde plus précisément le cas d'Avignon, la configuration particulière du Rhône à ce niveau (Bras de Sauveterre et Bras de Villeneuve, lui-même découpé entre canal de fuite de l'usine et Vieux Rhône) impliquerait une forte influence de la répartition des débits dans les captures. Le nombre de jours consécutifs durant lesquels le bras de Villeneuve est plus attractif que celui d'Avignon est relativement équivalent entre les années, ce qui expliquerait la tendance à la stabilisation dans nos captures pour Avignon.

Sur la Durance, on observe en effet l'augmentation des captures à la passe piège de Mallemort (931 contre 341 en moyenne depuis 2004), mais elles sont probablement liées aux régimes hydrologiques soutenus du printemps 2018.

Ces résultats restent néanmoins très inférieurs à ceux du Rhône et la taille des individus est plus importante (225 mm en moyenne) et illustrent probablement la sélectivité de certains ouvrages situés à l'aval.

Un indicateur de la colonisation à Sauveterre à confirmer

Après plus de dix années d'études et de construction, le barrage de Sauveterre est équipé d'une passe à poissons depuis le 27/09/2017 et d'une station de vidéo-comptage apportant un nouvel indicateur de colonisation des anguilles sur l'axe Rhône.

Près de 50 000 anguilles ont été dénombrés au 26 septembre 2018. Ces résultats mettent en évidence la nécessité d'avoir équipé ce site.

Cependant, même si ces informations sont intéressantes et apportent des données supplémentaires sur la colonisation du bassin rhodanien par l'Anguille, seulement 2 % des individus observés sont de petites tailles (< 15 cm). La détection du vidéo-comptage, mais aussi la passe à bassin sont potentiellement moins efficaces pour les plus petites anguilletes.

En ce sens, en 2019, le dispositif de détection sera paramétré afin d'améliorer la sensibilité de la zone de fond (zone de passage privilégiée des anguilletes).





Migration : suivi des populations de Lamproies

Depuis 2005, MRM réalise une étude des populations de lamproies pour acquérir les connaissances nécessaires à leur gestion. Pour ce faire, MRM procède à des **enquêtes téléphoniques** auprès d'acteurs préalablement ciblés sur le territoire et effectue des prospections terrain pour maintenir une veille de l'activité des lamproies.

Depuis la mise en place du suivi, **1 à 10 individus** sont ainsi observés (retours oraux pour la plupart) chaque année.



Une recherche permanente d'informations

En 2018, les enquêtes et les visites auprès des acteurs de la pêche ont été reconduites, particulièrement auprès des criées, prud'homies et poissonneries.

- Etang de berre : capture d'une lamproie adulte par un pêcheur professionnel en septembre,

- 5 signalements (antérieurs à 2018) ont été enregistré mais sont à prendre avec précaution (identification peu précise, observation en criée non confirmée par ces dernières...). Par ailleurs, les dates d'observation restent inconnues.

- 2 observations de parasitisme datant d'au moins 5 ans.

Des conditions difficiles

Faute de n'avoir pu trouver de période de conditions hydrologiques favorables en 2018, les prospections ont dû être reportées à maintes reprises voir parfois même annulées.

Ainsi, **7 prospections / 24 prévues ont été effectuées**. 2/5 prospections ont été réalisées sur la Cèze et 1/5 sur le Gardon et sur le seuil de l'Oiselet, 2/5 sur la Cesse, et 1/3 sur le vieux Rhône de Donzère et de Rochemaure et l'Ardèche aval. L'Hérault et l'Orb n'ont pas pu être prospectés.

Les différents sites prospectés conservent un potentiel important pour l'installation de frayères. Malgré cela, aucun signe de présence de lamproies n'a été détecté.

2018 en chiffres

- 559 acteurs contactés
- 297 réponses effectives
 - 12 visites de criées
- 1 lamproie marine observée
- Aucun échantillon récolté

Utilisation de l'ADNe...

MRM a reconduit les échantillonnages d'ADN environnemental avec des prélèvements sur le Tech, l'Aude et l'Orb pour les côtiers ainsi que le Gardon et la Durance pour le bassin du Rhône. Malheureusement, **il n'y a pas eu de détection de l'espèce** sur ces cours d'eau, ce qui ne signifie en aucun cas qu'elle est absente. On notera cependant que les conditions hydrologiques ont perturbé les prélèvements (colmatage rapide des filtres sur 3 sites).



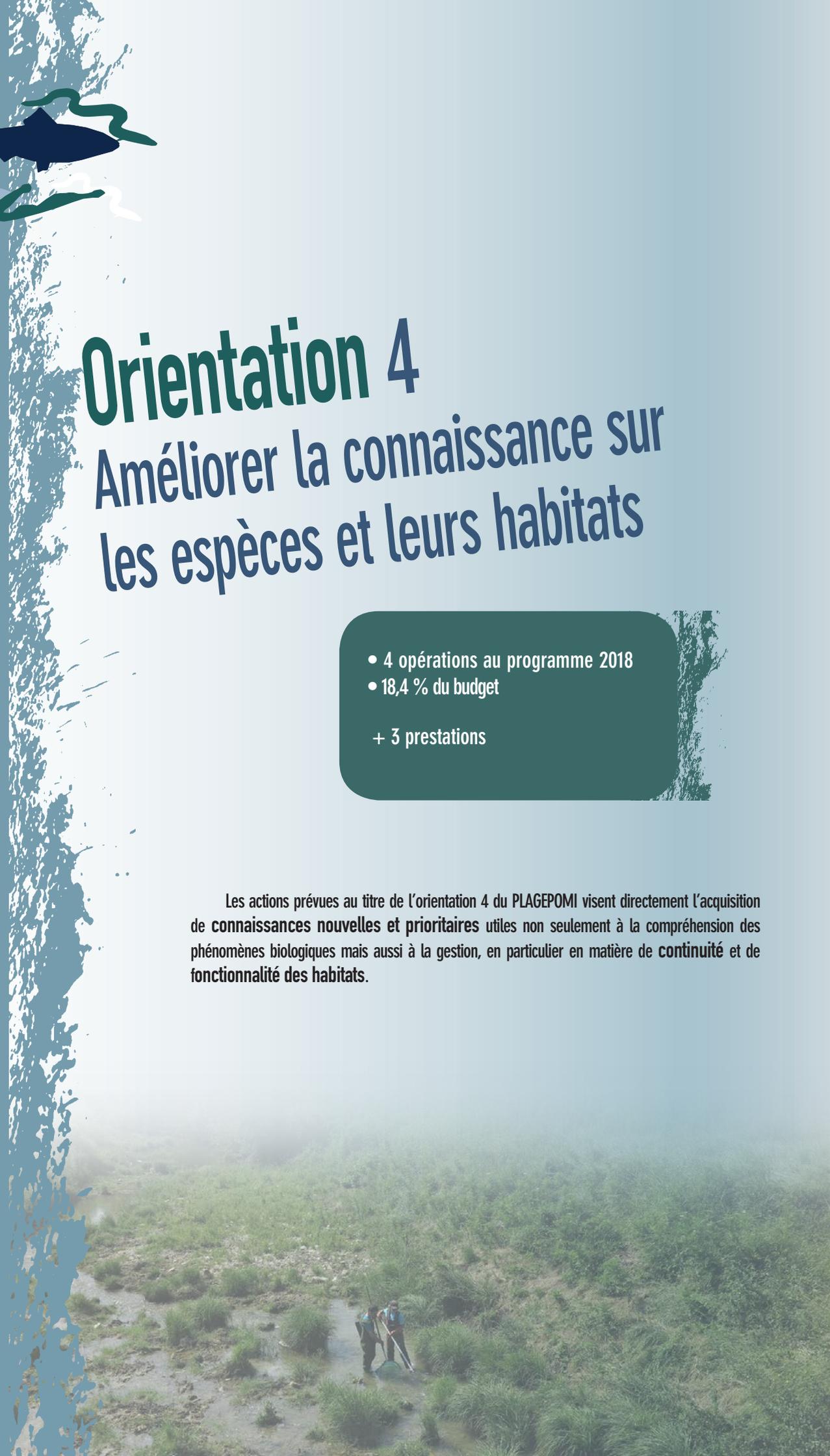


Orientation 4

Améliorer la connaissance sur les espèces et leurs habitats

- 4 opérations au programme 2018
 - 18,4 % du budget
- + 3 prestations

Les actions prévues au titre de l'orientation 4 du PLAGEPOMI visent directement l'acquisition de **connaissances nouvelles et prioritaires** utiles non seulement à la compréhension des phénomènes biologiques mais aussi à la gestion, en particulier en matière de **continuité** et de **fonctionnalité des habitats**.



Capacités d'accueil des cours d'eau pour la reproduction de l'Alose



La connaissance des habitats favorables à la reproduction de l'Alose est une donnée cruciale pour la gestion des populations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. En effet, de même que les ouvrages conditionnent l'accès aux zones de reproduction, les capacités d'accueil du milieu conditionnent le succès de cette reproduction (développement et survie des œufs).

Un travail de centralisation des données disponibles a été initié en 2016 et poursuivi en 2017 et 2018 consistant progressivement à les intégrer à un Système d'Information Géographique (SIG) et permettre de caractériser le potentiel d'accueil à l'échelle d'un cours d'eau et du bassin Rhône-Méditerranée pour préciser les enjeux de la restauration de la continuité écologique.

En complément, des prospections terrains de caractérisation des habitats ont été réalisées là où la donnée était manquante (protocole AFB/MRM). Pour chaque cours d'eau, une fiche permet d'identifier clairement le potentiel d'accueil (notation et localisation des radiers) et les enjeux prioritaires. Les informations devront être validées par le COGEPOMI et serviront à l'élaboration du bilan à mi-parcours du PLAGEPOMI 2016-2021 ainsi qu'à l'élaboration du futur PLAGEPOMI.

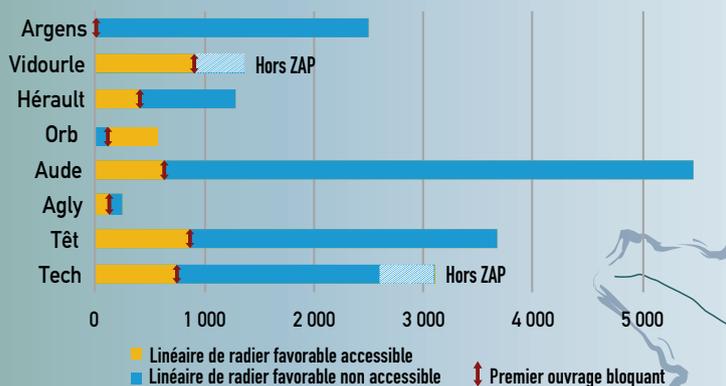
Favoriser la diversité des milieux colonisés sur les fleuves côtiers



La faible pente et l'anthropisation des parties aval des fleuves côtiers limitent leur potentiel d'accueil. Toutefois, leur colonisation par l'Alose est importante pour le maintien et le développement de la population car ils permettent d'augmenter la résilience de la population, en diversifiant les milieux colonisés. La recolonisation progressive des fleuves côtiers sera vraisemblablement longue car liée à l'évolution de la population globale du bassin.

Avec 43 radiers et 4 860 m favorables à la reproduction, l'Aude affiche le potentiel le plus important des fleuves côtiers méditerranéens mais à ce jour, les habitats ne sont pas accessibles. L'Aude est suivie dans une moindre mesure du Tech, de la Têt et de l'Argens (15 à 17 radiers favorables).

Si sur l'Agly le potentiel est moindre, l'accès aux habitats favorables ne tient qu'à l'aménagement du seul et unique seuil de Rivesaltes.



Linéaire de radiers (en mètre) potentiellement intéressant ou très intéressant sur les fleuves côtiers

Légende :

- Nombre de radiers (potentiellement intéressant à très intéressant)
- Longueur totale de radiers en mètre

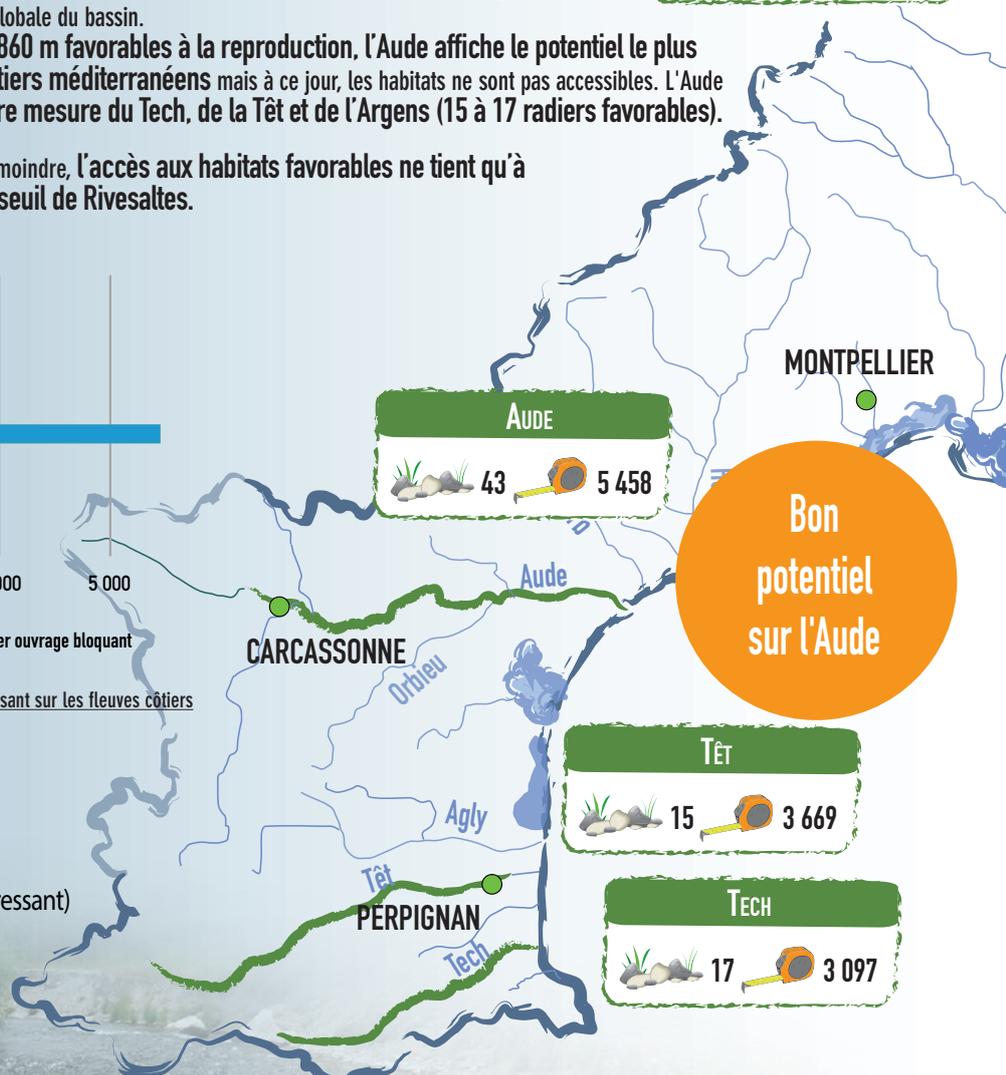
ARDÈCHE
162 radiers / 36 018 m

AUDE
43 radiers / 5 458 m

TÊT
15 radiers / 3 669 m

TECH
17 radiers / 3 097 m

Bon potentiel sur l'Aude



Une potentialité d'accueil importante sur l'axe Rhône

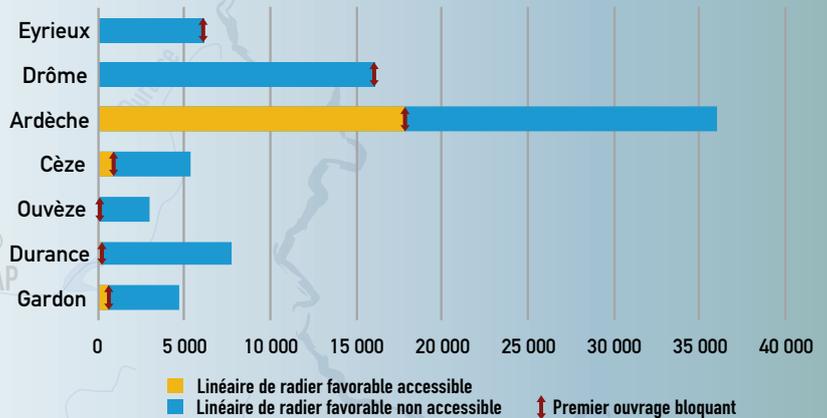
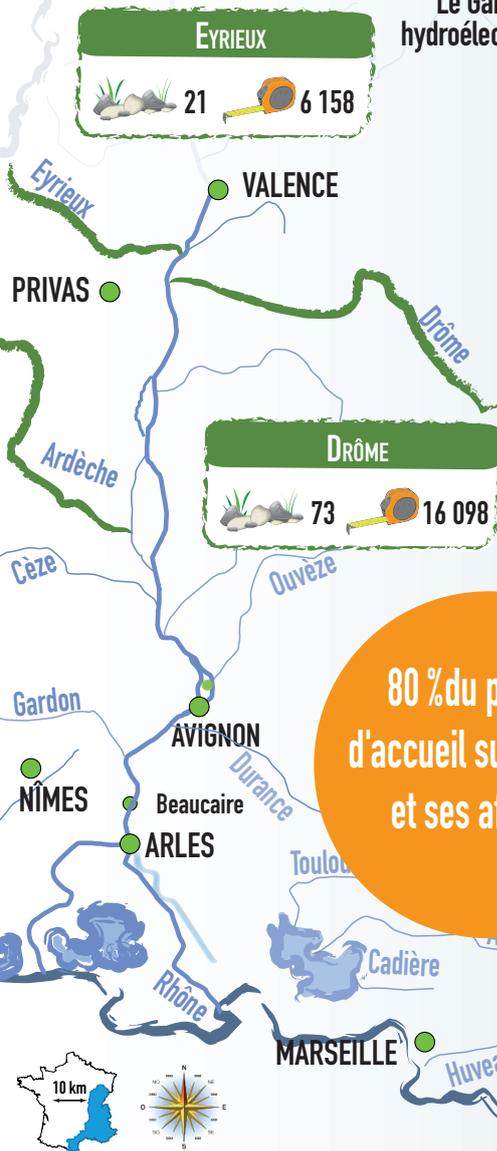
Sur l'axe Rhône, les habitats **les plus favorables à la reproduction** sont principalement situés sur les affluents **amont** (Drôme et Eyrieux). Or, l'accumulation des ouvrages hydroélectriques sur le Rhône et l'absence de dispositif spécifique alose à Donzère rendent ces cours d'eau **plus difficilement accessibles aux aloses** et augmentent les risques de mortalité à la dévalaison.



Si les **affluents situés à l'aval** (Gardon, Cèze, Durance) sont régulièrement colonisés par l'Alose, il s'avère que les **zones les plus favorables à la reproduction ne leur sont hélas pas accessibles**. La priorité sur ces cours d'eau reste de **décloisonner leur accès** par l'aménagement du seuil de Beaucaire sur le Rhône, l'équipement de plusieurs seuils sur le Gardon et la Durance aval ainsi que l'aménagement de Chusclan sur la Cèze.

L'Ardèche quant à elle, est actuellement accessible et offre une belle capacité d'accueil pour la reproduction. La priorité est de s'assurer de la bonne fonctionnalité des dispositifs en place en période de migration.

Le Gardon et la Cèze présentent en outre l'avantage de ne pas avoir d'aménagements hydroélectriques sur leur linéaire.



Linéaire de radiers (en mètre) potentiellement intéressant ou très intéressant sur les affluents du Rhône

80 % du potentiel d'accueil sur le Rhône et ses affluents

2018 en chiffres

- 80 % des habitats favorables sur le bassin du Rhône
- 4 cours d'eau prospectés (100 km)
- 22,5 km de radiers caractérisés

Restaurer la continuité, mais pas que !

La localisation de l'ensemble des habitats sur le territoire du PLAGEPOMI est désormais connue mais il convient de rappeler que **la seule restauration de la continuité n'est parfois pas suffisante pour assurer le maintien de la population d'Alose**. En effet, le nombre important d'obstacles à l'écoulement sur les fleuves côtiers limite fortement le transport sédimentaire réduisant ainsi la qualité des habitats pour la reproduction.

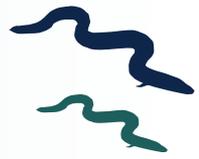
De même, la qualité physico-chimique du milieu (température, O₂, turbidité, qualité de l'eau) et les conditions de développement en mer sont tout aussi importantes.

Bien que les suivis actuellement en place (pêcherie/reproduction/vidéo-comptage) nous montrent que le Rhône, l'Aude et le Vidourle sont majoritairement colonisés, les autres côtiers, a priori moins abondamment colonisés, peuvent contribuer tout autant au maintien des populations d'aloses en Méditerranée.

C'est notamment le cas les années où les conditions sont défavorables à la reproduction sur les axes majeur (pollution physico-chimique, hydrologie...).

En ce sens, la connaissance de la contribution de chaque cours d'eau au stock en mer est importante. L'analyse microchimique des otolithes d'aloses (pièce osseuse de l'oreille interne) pourrait nous en apprendre beaucoup à ce sujet.

Les anguilles argentées de la Cagne suivies à la trace



Depuis 2012 l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée (MRM) mène une étude visant à mieux comprendre la dévalaison de l'Anguille en Rhône-Méditerranée, ce qui contribuerait à répondre à l'orientation 4 du PLAGEPOMI 2016-2021 (améliorer la connaissance sur les espèces et leurs habitats). Les investigations ont conduit à la réalisation d'un suivi expérimental (marquage d'anguilles argentées avec des pit-tags (RFID) et détection au niveau d'antennes fixées en travers du cours d'eau à proximité de l'embouchure) sur la Cagne effectué par MRM en partenariat avec l'AFB, la Fédération de pêche des Alpes-Maritimes et EDF.



Bilan de la campagne 2017/2018

La campagne 2017 avait pour principal objectif de tester la faisabilité de l'étude, notamment la résistance des antennes face aux crues. **47 anguilles argentées ont été marquées en septembre 2017** sur 642 anguilles capturées. Le site de suivi "les bugadières", situé à 2 km de la mer a été équipé de 3 antennes pour permettre la détection des anguilles marquées. De par la proximité du site avec l'embouchure, les anguilles détectées à cette station sont considérées comme sorties du système.

15 anguilles (10 mâles, 5 femelles) ont été détectées les 11 et 12 décembre à la suite de la 1^{ère} crue automnale (débit biennal). Malgré quelques hausses du niveau d'eau entre février et avril 2018, la saison de dévalaison s'est conclue par 1 seule vague de migration.

100 % des 15 anguilles ont été détectées par les antennes 1 et/ou 2 confirmant ainsi la pertinence du dédoublement des antennes sur 30 m. L'antenne 3, située 3 m après l'antenne 2, n'a quant à elle apporté aucune détection supplémentaire. De plus, cette dernière a été endommagée par la crue.

Que sont devenues les 32 anguilles marquées restantes ?

Des prospections mobiles réalisées à l'été 2018 ont permis de localiser **5 anguilles à l'amont** des antennes dont **2 également recapturées** lors de la campagne de marquage de septembre 2018. Pour les autres, la question reste entière.

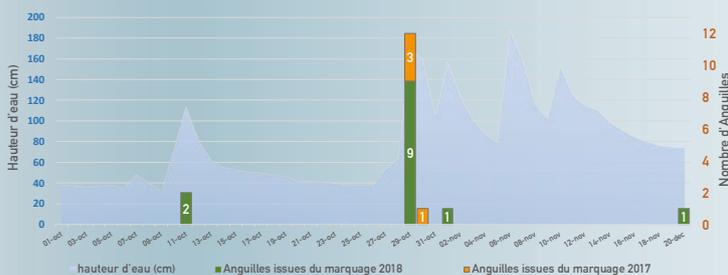
La Cagne en chiffres

Sept 2017 à avril 2018

- 47 individus marqués
- 15 anguilles détectées aux antennes
- 5 anguilles détectées en prospections mobiles

Sept 2018 à avril 2019

- 45 individus marqués
- 17 anguilles détectées aux antennes (dont 4 issues du marquage 2017)
- 100% des anguilles détectées à Bugadières ; 65% à Pont des Salles



Nombre d'anguilles ayant rejoint la mer en 2018

17 individus détectés lors de la dévalaison 2018

Pour la campagne 2018/2019, des ajustements ont été apportés au dispositif. L'antenne 3 a été enlevée du site des Bugadières et un deuxième site situé à 7 km de la mer (Pont des Salles) a été équipé de 2 antennes. **45 anguilles argentées supplémentaires ont été marquées en septembre 2018.**

2 anguilles ont rejoint la mer lors des premières pluies d'octobre.

De nouvelles intempéries ont déclenché une seconde vague de migration avec **14 individus ayant quitté le système (4 issues des marquages 2017)** entre le 29 octobre et le 1^{er} novembre. Enfin **un dernier individu** a rejoint la mer lors du coup d'eau du 21 décembre.

Un premier retour d'expérience positif

Cette deuxième année de suivi confirme que le dispositif RFID, résistant et fonctionnel durant les crues, est adapté au suivi en Méditerranée. Pour un coût relativement faible, cette méthode a l'avantage de fournir des données temporelles précises (heure, date) et en temps réel, tout en limitant les perturbations sur le milieu.

Les premières tendances montrent que les périodes de dévalaison des anguilles coïncident avec les hausses du niveau d'eau. Par ailleurs, on note également que 80 % des détections 2017-2018 sont réalisées entre 18h et minuit, ce qui semble être en accord avec les connaissances actuelles sur la dévalaison.

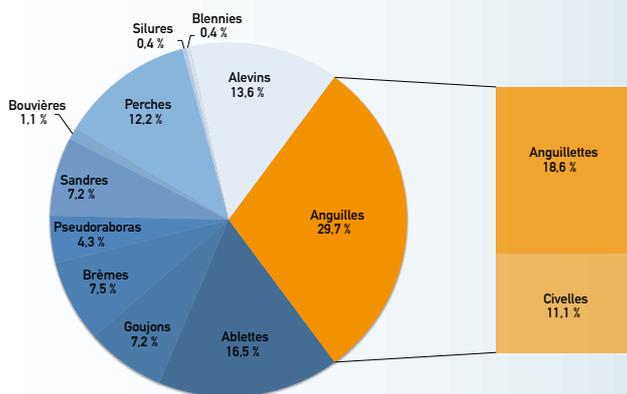
Ces premiers résultats ne sont que des tendances...qui nécessitent d'être confortés par plusieurs années de suivi.

Influence des pompages agricoles sur la migration des anguilles



Les berges du Rhône et du Petit Rhône sont parsemées de stations de pompage qui alimentent les rizières de Camargue d'avril à octobre (95% entre avril et septembre). Durant cette période, identifiée comme optimale pour la migration des anguillettes, il est probable que de nombreux individus soient pompés vers les canaux d'irrigation.

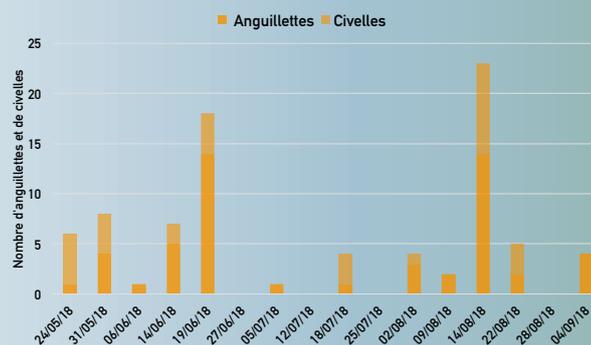
Le suivi 2018 se concentre sur un retour d'expérience d'échantillonnage du canal de distribution de la station du Sambuc suite aux investigations menées en 2016 qui consistent à la pose de 3 filets successifs de maille décroissante barrant la totalité de la section du canal durant une nuit par semaine en période rizicole.



Répartition des captures par espèce

Le suivi 2018 a été effectué du 24 mai au 9 septembre. Il représente 177 heures de piégeage réparties sur 16 sessions d'échantillonnage.

52 anguillettes ont été capturées, 31 civelles et 196 autres individus appartenant à au moins 9 espèces différentes soit 279 poissons au total soit 1,5 poisson pour une heure de pêche.



Captures de civelles et d'anguilles par session d'échantillonnage

Des captures représentatives des arrivées successives

Sur les 16 sessions d'échantillonnage, 12 présentaient des captures d'anguillettes et 8 des captures de civelles. À noter cependant que le filet 3 n'a pas été pêchant sur 2 des 16 sessions.

L'ensemble des captures se répartit du 24 mai au 4 septembre 2018.

La taille moyenne des anguillettes capturées est de 113,7 mm avec cependant une prépondérance d'individus de taille inférieure à 100 mm (58% de l'ensemble des anguillettes comptabilisées). Ceci induit qu'une majorité des individus capturés serait arrivée au cours de la saison 2018 dans le système.

2018 en chiffres

- 16 sessions de pêche
- 177 heures d'échantillonnage
- 52 anguillettes
- 31 civelles capturées

Les civelles (37% des effectifs d'anguilles) ont, quant à elles, été observées du 24 mai au 22 août et présentent une taille moyenne de 65,6 mm pour un poids moyen de 225,2 mg.

On observe en début de suivi une prépondérance d'individus très pigmentés indiquant leur présence dans le milieu depuis un certain temps alors que les civelles tout juste arrivées (peu pigmentées) ont été capturées en deuxième partie de suivi (18 juillet au 22 août). Ces données sont toutefois difficiles à interpréter du fait du faible nombre de captures et sont à corréliser avec les données environnementales (débit mais aussi température et salinité qui influencent la pigmentation).

Un dispositif efficace

L'analyse par filet montre que de nombreux débris de taille grossière (films plastiques, algues, etc.) ont été piégés dans le filet 1 (maille de 10 mm) et confirme la nécessité d'utiliser ce type de filet pour limiter le colmatage de ceux installés à l'aval. Avec 7 individus dénombrés, le filet 2 (maille de 6 mm) agit également comme filtre. Le filet 3 (maille de 1,5 mm) enregistre plus de 90% des captures totales d'anguillettes (85 % des anguilles capturées) et de civelles (100 %).

Cette première année de suivi a démontré la fonctionnalité du protocole utilisé même si le nombre de captures reste faible. Il est nécessaire d'acquérir plus de données pour comprendre le lien entre les captures, les flux migratoires et le pompage.

Le suivi d'autres sites de pompage (sur les deux bras du Rhône et sur une année complète) permettrait en ce sens d'acquérir des informations complémentaires.



Les lagunes, un enjeu prioritaire du PLAGEPOMI



Un des enjeux prioritaires du PLAGEPOMI 2016-2021 est de mieux connaître les conditions d'accès des lagunes vis-à-vis des espèces migratrices.

En ce sens, l'Association MRM avait initié en 2017 un état des lieux des possibilités de colonisation sur 3 complexes aux caractéristiques différentes, à savoir, l'étang de Bages-Sigean, l'étang de La Palme et l'étang de Berre.

Un travail multi partenarial

En 2018, ce travail a été poursuivi en concertation avec la DREAL, l'Agence de l'eau, le pôle relais lagunes et l'AFB et a abouti à la valorisation des données recueillies au travers d'une fiche comprenant :

- Un élément cartographique (voir ci-contre) visualisant les principales potentialités d'accueil de la lagune,
- Un tableur reprenant l'intégralité des informations (récoltées et manquantes) sur la lagune, ses tributaires et les marais périphériques. En fonction des données recueillies, ce tableur fait également apparaître des préconisations d'actions et leur priorité.

Et pour la suite ?

Après avoir compilé les informations disponibles et nécessaires à la caractérisation de ces milieux, il s'est avéré qu'un certain nombre de données sont encore manquantes (données de pêche, localisation des ouvrages...). Ainsi, des préconisations d'actions ont été proposées et seront présentées aux gestionnaires locaux (CRPMEM, Parcs...) pour la suite de la démarche.

La prochaine étape consiste à intégrer les ouvrages non cartographiés dans la base des données ROE, proposer une stratégie de mise en œuvre des actions à l'échelle des trois lagunes et définir les modalités de transposition à l'ensemble des lagunes méditerranéennes.



QUALITÉ MASSES D'EAU
ATLAS DCE

ÉTAT ÉCOLOGIQUE :

ÉLÉMENT(S) DÉCLASSANT(S) : MACROPHYTES,
PHYTOPLANCTONS

LÉGENDE

Graus

- Naturel, ouverture permanente
- Naturel, ouverture temporaire
- Aménagé, ouverture permanente
- Aménagé, ouverture temporaire

Marais périphériques

- Accessible
- Temporairement accessible
- Accessibilité à confirmer
- Non accessible mais enjeu majeur
- Voir détail fiche lagune

Espèces

- Espèce observée
- Habitat favorable à sa présence

Tributaires

- Écoulement pérenne
- Pérennité des écoulements à vérifier
- Écoulement temporaire
- Résurgence karstique / canal / autres connexions

État écologique (DCE)

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

2018 en chiffres

- 2 réunions de concertation
- 4 partenaires techniques
- 12 lagunes potentielles à étudier

Exemple des éléments cartographiques pour la lagune de Bages-Sigean



Orientation 5

Sensibiliser aux enjeux & valoriser les acquis

- 3 opérations au programme 2018
- 40 % du budget

Les actions prévues au titre de l'orientation 5 du PLAGEPOMI permettent de porter à connaissance, valoriser et intégrer les actions conduites, les connaissances acquises et les enseignements opérationnels pour des stratégies et programmes d'action efficaces.



Animation territoriale

L'animation territoriale est une mission transversale aux actions techniques de l'Association MRM. Forte de son expérience de suivis et d'études réalisés depuis 1993, l'Association MRM a développé un savoir-faire, de la connaissance et une expertise, mis aujourd'hui à disposition des partenaires techniques et institutionnels à la fois à l'échelle locale et à l'échelle globale du bassin Rhône Méditerranée.

MRM a travaillé en 2018 auprès de ses partenaires pour les mobiliser, les accompagner et les sensibiliser aux enjeux migrateurs sur leur territoire. C'est au travers d'une cinquantaine de réunions spécifiques et de multiples échanges mails et téléphoniques que nos équipes ont contribué à assurer le lien entre les enjeux migrateurs, les acteurs du territoire et les instances décisionnaires de bassin.

L'appui aux partenaires institutionnels pour définir, orienter et mettre en œuvre les objectifs du PLAGEPOMI

MRM a contribué aux travaux du secrétariat technique du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs (COGEPOMI). Les grands axes 2018 ont consisté à :

- **Mise à jour des indicateurs d'avancement des actions prévues au PLAGEPOMI**

Le Tableau de bord qui en découle est un véritable outil de gestion. Il permet au COGEPOMI d'adapter et d'ajuster les actions si nécessaire.

MRM est référent des indicateurs relatifs aux nouvelles stations de suivi du PLAGEPOMI et au bon déroulement des suivis de l'observatoire des poissons migrateurs.

2018 est notamment marqué par l'installation d'un système de comptage d'anguilles à la montaison et à la dévalaison sur l'étang de Bages Sigean par l'université de Perpignan et à l'avancement des projets d'installation de suivis par vidéo-comptage sur le Rhône à Vallabrègues et sur l'Argens au Verteil. 86% des sites de suivi de l'observatoire ont été opérationnels

- **Conception de la méthode du bilan à mi parcours du PLAGEPOMI**

En 2019 sera dressé le bilan à mi-parcours du PLAGEPOMI. C'est pourquoi les membres du secrétariat technique du COGEPOMI dont MRM fait partie, ont beaucoup échangé sur la stratégie pour sa mise en œuvre opérationnelle en vue de préparer le futur plan 2022 2027.

Le bilan consistera à effectuer pour chaque espèce une synthèse des résultats des suivis (évolution des populations), des connaissances acquises (en particulier en termes de capacités d'accueil des milieux, de voies de migrations et de pression anthropique), l'évaluation des besoins d'ajustement des zones d'actions prioritaires et une synthèse de la gouvernance du PLAGEPOMI

Les acteurs locaux et les gestionnaires concernés par ces suivis et études seront sollicités au travers de groupes de travail par espèce afin de partager ces bilans et définir les besoins de connaissances et d'évolution du dispositif de suivi actuel.

- **Préparation de la journée d'échanges PLAGEPOMI du 16 novembre 2018** (identification des thématiques à aborder, des intervenants potentiels et préparation des échanges avec les participants).

Avec une cinquantaine de participants, cette journée a été l'occasion de rappeler l'état des populations au travers des derniers résultats de l'observatoire, et d'organiser des tables rondes sur la thématique de la continuité écologique et les actions de sensibilisation déployées jusqu'à aujourd'hui.

La vision globale de bassin dont dispose MRM est un véritable outil mis à disposition des institutions décisionnaires du bassin (AFB, DREAL, Agence de l'eau) afin de contribuer à la priorisation des études et projets en lien avec les poissons migrateurs, mais aussi pour mettre en cohérence les positionnements de l'ensemble des gestionnaires vis-à-vis de la continuité.



L'animation de réseau pour assurer la prise en compte des enjeux « migrateurs » au sein des territoires

MRM a mobilisé et sensibilisé ses partenaires techniques au travers de réunions spécifiques d'échanges sur les résultats des actions inscrites à son programme 2018 et les perspectives envisagées.

L'évaluation de la faisabilité d'un suivi aloses dans les Pyrénées-Orientales a permis de partager l'intérêt de maintenir une veille de la présence des aloses sur les 3 côtiers majeurs du département (Tech, Têt et Agly)

Les premiers résultats du suivi de la dévalaison des anguilles argentées de la Cagne ont contribué à échanger avec les gestionnaires locaux sur les enjeux hydroélectriques de la basse vallée du Var.

La participation régulière de MRM à la Commission Exécutive de l'Eau du parc de Camargue a une nouvelle fois permis de porter à connaissance des usagers et acteurs locaux les résultats du suivi des civelles à la passe piège des Saintes-Maries-de-la-Mer. Grâce à la synergie de gestion actuellement en place et animée par le Parc de Camargue, les ouvertures et fermetures des vannes du Grau de la Fourcade tiennent pleinement compte des arrivées de civelles à la passe piège.

Sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée, nos équipes ont été à la rencontre des usagers et gestionnaires locaux en participant activement aux instances de gestion locale (présentation des enjeux migrateurs propres présentés sur l'Orb, le Lez, et en Corse) et en veillant à la bonne prise en compte des migrateurs dans les outils de gestion (participation aux réunions de comités de pilotage de contrats de milieux de l'Ardèche, du Gardon, du DOCOB Natura 2000 Rhône aval et d'élaboration des PDPG des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, du Vaucluse et des Bouches du Rhône).

MRM contribue également à l'avancement des projets de restauration de la continuité que cela soit spécifique à un ouvrage ou à l'échelle d'axes. En particulier les études de connaissance comportementales menées sur les espèces ciblées apportent des éléments essentiels à l'orientation des mesures à entreprendre pour favoriser la circulation des espèces amphihalines. En 2018, ça a été le cas sur l'axe Aude avec (participation aux comités de pilotage des projets d'équipement du barrage antisel de Homps, au groupe de travail continuité et à l'expertise du fonctionnement hydraulique de la passe à poissons de Mousoulens par le pôle écohydraulique de l'AFB) et sur le Gardon (participation aux échanges relatifs à l'équipement du seuil de Remoulins. La passe à poissons actuelle sera reprise afin de réduire la marche présente en pied d'ouvrage qui empêche actuellement tout franchissement par les aloses).

Nos équipes ont également accompagné dans l'avancement de nombreux projets : sur les tributaires de l'étang de Berre (Arc, Touloubre et Cadière), sur la Durance (restauration de la continuité à l'aval de Bonpas), sur le Gapeau (projet d'équipement du barrage anti sel), sur l'Argens (équipement des seuils du Muy et du Verteil avec vidéo-comptage), sur le Rhône (projet d'équipement de la PCH de Vallabrègues sur le Rhône) et en Corse (projet d'équipement de la microcentrale de Cardiccia sur le Tavignano).

Assurer une veille scientifique pour optimiser l'animation du PLAGEPOMI

MRM a participé à différents colloques, séminaires et journées d'échanges techniques qui ont été l'occasion de valoriser nos actions mais aussi de rencontrer des experts nationaux et homologues scientifiques pour échanger sur des pistes d'optimisation des protocoles d'études et porter à connaissance les actions entreprises par MRM et le PLAGEPOMI.

Ainsi, nous avons présenté nos récentes investigations sur les potentialités de colonisation de la Durance par les poissons migrateurs lors du congrès régional de l'ARFPPMA PACA. L'étude de la dévalaison des anguilles argentées sur la Cagne a été mise en avant aux Journées GRISAM Anguille à Rouen et lors des rencontres télémétrie à Bordeaux. Les ateliers de travail du festival « tous sentinelles » à Montpellier ont été l'occasion d'évoquer la situation alarmante de la Lamproie marine en Rhône Méditerranée. Enfin, MRM ayant étudié les potentialités de colonisation du Tavignano (Corse) par l'Alose et les conditions de migration des anguilles sur les côtiers de l'île, deux interventions spécifiques ont été réalisées à la journée d'échanges Migrateurs Corses à Corte.



Les exemples présentés ici illustrent seulement pour partie l'implication de MRM en 2018 pour la mise en œuvre de l'animation territoriale du PLAGEPOMI.

D'autres projets sont en cours d'émergence et nécessitent encore un travail d'échanges et de sensibilisation qui aura lieu les années à venir. L'appropriation locale des enjeux migrateurs et les projets d'étude et de restauration de la continuité nécessitent parfois plusieurs années d'échanges techniques et de valorisation des connaissances avant d'aboutir.

La participation de MRM à leur construction et mise en œuvre est néanmoins essentielle pour mettre en cohérence la connaissance scientifique (comportement et fonctionnement des espèces amphihalines), la connaissance territoriale (fonctionnement et configuration des milieux) et les enjeux de bassin (répartition, évolution et état des espèces).

Le PLAGEPOMI a pour objectif l'appropriation des enjeux sur les espèces amphihalines par les gestionnaires locaux. MRM œuvre donc pour l'inscription des études et suivis préconisés par le PLAGEPOMI dans les schémas et plans de gestion locaux.





Information-Sensibilisation

L'information et la sensibilisation du public est un des volets fondamentaux de l'Association MRM depuis sa création. En effet, parler des grands migrateurs par le biais d'outils de communication est un moyen de sensibiliser les publics pour faire prendre conscience de leur intérêt patrimonial.

Nos éditions 2018

MRM a poursuivi la réalisation du petit migrateur (N°24 à l'automne 2018 et N°25 à l'hiver 2018-2019), la plaquette actions et le rapport d'activité.

Tous ces outils sont disponibles en téléchargement sur notre site internet www.migrateursrhonemediterranee.org/sensibilisation/documentation



Salons, expositions, animations...

En 2018, les actions de sensibilisation du grand public et des scolaires représentent une dizaine d'événements (festival de la Camargue, Salon de la pêche de Clermont-Ferrand, et de St Etienne) soit 40 jours d'exposition et plus de 41 000 visiteurs touchés.

Concernant les scolaires, 205 enfants ont été sensibilisés à la problématique des migrateurs soit 31,6 % de moins qu'en 2017. Cette baisse vient principalement du fait que la date choisie pour le festival de la Camargue n'a permis de consacrer qu'une seule journée d'accueil des scolaires contre 2 généralement.

Nous y étions...

- 12 au 14 janvier 2018 : MRM a participé au Carrefour National Pêche & Loisirs de Clermont-Ferrand. Piloté par l'ARPARA, l'espace fédératif de 900 m² entièrement réaménagé a constitué le point d'entrée et de rencontre de ce 29^{ème} Carrefour. 26 300 personnes ont arpenté les allées de la grande halle d'Auvergne, une fréquentation en progression de 17 % par rapport à 2017.
- 7 au 13 mai 2018 : MRM a participé au 10^{ème} festival de la Camargue. Près de 15 000 festivaliers ont participé à cette nouvelle édition. Avec 8 000 entrées, le village de l'oiseau voit sa fréquentation augmenter de 31 % par rapport à 2017. Enfin, 1 100 enfants soit 46 classes ont été séduits par la multitude des ateliers pédagogiques proposés le vendredi 11 mai. 7 d'entre elles ont choisi le stand de MRM où des activités leur ont été proposées pour connaître les poissons migrateurs, comprendre le phénomène de migration (cycle biologique) et l'importance de la libre circulation piscicole pour ces espèces.
- 9 juin 2018 : Dans le cadre du programme d'animations "À la découverte des Biotrésors du Parc des Monts d'Ardèche", une sortie "À la découverte des poissons migrateurs de la rivière Eyrieux" a été organisée par le PNR des Monts d'ardèche. Cette sortie s'est déroulée en 3 temps :
 - Une présentation des poissons migrateurs de l'Eyrieux en images par MRM,
 - Une visite de la passe à poissons de la micro centrale hydroélectrique de Rampe Rouge et de son dispositif de suivi des poissons migrateurs
 - La présentation d'un site de reproduction de l'Alose Feinte du Rhône sur la rivière Eyrieux par MRM



2018 en chiffres

Sensibilisation

- 4 documents édités
- 40 jours d'exposition
- 205 enfants (7 classes)
- plus de 41 000 personnes touchées

Multimédia

- 6 853 visites sur le site
- 16 761 pages consultées
- 107 publications facebook
- 62 510 personnes ayant vu les publications

Pêcheurs

- 28 pêcheurs au festiv'Aloses
- 59 pêcheurs au Safari
- 5 aloses capturées et relâchées



Notre présence sur le web

Le bilan 2018 réalisé grâce à l'outil Google Analytics montre **6 853 sessions** (6 880 sessions en 2017). Ces visites ont été faites par **5 660 utilisateurs** venant principalement du pourtour méditerranéen, de Lyon et d'Île-de-France (5 576 utilisateurs en 2017).

Le nombre total de pages consultées sur l'année est en baisse (16 761 contre 19 183 en 2017) mais la durée moyenne des visites a considérablement augmenté (+ 146 %). Les utilisateurs passent donc plus de temps sur le site et approfondissent leur lecture.

En 2018, MRM a renforcé sa présence sur facebook. L'augmentation du nombre de publication (+63%) a eu un impact positif sur la page entraînant une **augmentation des mentions j'aime de 30 %** (594 mentions j'aime au 31/12/2018). Au total, 62 510 personnes ont vu nos publications s'afficher sur leur fil d'actualité.

Globalement, on note une bonne portée des publications au regard du nombre de personnes qui suivent la page MRM (600) et de l'absence de publicité sur Facebook.

Les publications les plus performantes sont des infos « poissons » (que ce soit des partages d'article de presse, des infos MRM ou partenaires). Ceci confirme d'une part l'importance de varier les types de publications et d'autre part que nous touchons bien la cible voulue à savoir un public de pêcheurs.



Relooking pour MRM

En 2018, MRM a fait appel à l'agence de communication « canopée » pour l'accompagner dans le « rajeunissement » de sa charte graphique (jugée vieillissante par les partenaires MRM lors d'une enquête de satisfaction) afin qu'elle soit en accord avec les tendances actuelles.

Le travail de Canopée s'est déroulé en deux parties.

1/ Compréhension de l'identité de MRM : séances de créativité pour la compréhension du contexte, des missions MRM et des actions de communication pour lesquelles sera déclinée la charte. Diffusion d'un questionnaire à l'équipe MRM afin de déterminer les valeurs de MRM

2/ propositions de logo selon 4 pistes créatives. Ces pistes ont été revues en interne et retravaillées par l'agence sur nos recommandations.



Le nouveau LOGO MRM est né. La rédaction de la charte graphique et sa déclinaison à nos supports (papier entête, présentations PPT, rapports d'études, documents de communication...) est encore en cours de finalisation. Vous la découvrirez prochainement...

Les rendez-vous pêcheurs 2018 !



L'association MRM a maintenu un rendez-vous de pêche à l'alose : le Safari de Sauveterre organisé le 5 mai 2018.

59 pêcheurs sont venus participer au concours. Avec seulement 5 prises, les aloses se sont faites discrètes mais nous l'avons vu, les conditions hydrologiques défavorables cumulées à la mise en service de passe à poissons de Sauveterre expliquent ce résultat.

Le festiv'Aloses a été reconduit le 29 septembre 2018. Nous avons accueilli une vingtaine de pêcheurs. Pour rappel, cet événement convivial, était l'occasion de les remercier pour leur participation au suivi de la pêcherie. Suite à de nombreuses demandes de pêcheurs, une visite de la station de vidéo-comptage de Sauveterre a été organisée en collaboration avec la Compagnie Nationale du Rhône.

Avec au maximum une trentaine de participants depuis sa mise en place et compte tenu des coûts générés, cet événement ne sera plus reconduit.





L'observatoire des poissons migrateurs est en ligne !



L'observatoire est un outil constitué de descripteurs et d'indicateurs permettant aux utilisateurs (administrations, associations, collectivités territoriales et piscicoles...) de visualiser l'évolution de l'état des populations en Rhône-Méditerranée, ainsi que les actions déployées pour l'améliorer. Sa vocation première est de bancariser et synthétiser les données en une information claire pour orienter les gestionnaires dans le choix des actions à mettre en place en faveur des poissons migrateurs.

L'observatoire met à disposition du grand public et des gestionnaires les résultats des suivis des migrations, des reproductions des anguilles, aloses et lamproies sur notre bassin Rhône-Méditerranée. Il dresse également le bilan de l'état des populations et leurs tendances d'évolution annuelle.

Un site évolutif

Le site internet, en ligne depuis le 4 avril 2018 se caractérise par une arborescence à 3 niveaux : une page d'accueil (niveau 1), donnant la possibilité à l'utilisateur de se rendre sur des pages « espèce », « territoire et suivi » et « observatoire en direct » (niveau 2). Ce niveau 2 permet de visualiser des informations globales sur les espèces (tendance et état des descripteurs disponibles) et les milieux (zones d'actions prioritaires, sites de suivi existants). Il permet aussi de visualiser les résultats des suivis de l'année en cours. Le troisième niveau concerne les pages « descripteur » accessibles depuis chaque page « espèce ». Il vise à détailler les résultats de l'année écoulée pour le descripteur en question et y associe une expertise préalablement validée par le COGEPOMI.

L'observatoire...un outil multipartenarial

La page « observatoire en direct » porte une volonté forte d'afficher en « temps réel » du suivi de la migration et/ou de la reproduction des poissons migrateurs. Ainsi, dans le cadre des suivis faisant appel à des maîtres d'ouvrages externe à MRM comme par exemple le suivi de la reproduction de l'aloise, une base de données sous tableur a été construite et diffusée aux différents acteurs concernés. L'idée est d'une part de faciliter la saisie de l'information (PC, Portable, Tablette), d'harmoniser le format mais surtout faciliter et accélérer la collecte de l'information par MRM. Ainsi, après une étape de validation, la donnée est rapidement diffusée sur l'observatoire.

Le premier retour d'expérience a montré l'intérêt de cet outil dans la dynamique d'actualisation. Également, les différents opérateurs ont su s'approprier la base de données et ainsi participer pleinement à l'atteinte des objectifs fixés.

Tout ce travail repose sur de solides partenariats entre les acteurs du bassin Rhône Méditerranée. Il vise à étoffer le flux d'information venant alimenter l'observatoire et surtout mettre en œuvre des prérogatives pour faciliter la transmission de données afin d'assurer une réactivité dans l'actualisation de l'information sur la page observatoire en direct.

Fréquentation du site depuis sa mise en ligne

Le bilan 2018 réalisé grâce à l'outil Google Analytics montre **1 396 sessions**. Ces visites ont été faites par **784 utilisateurs** (1,8 session par visiteurs).

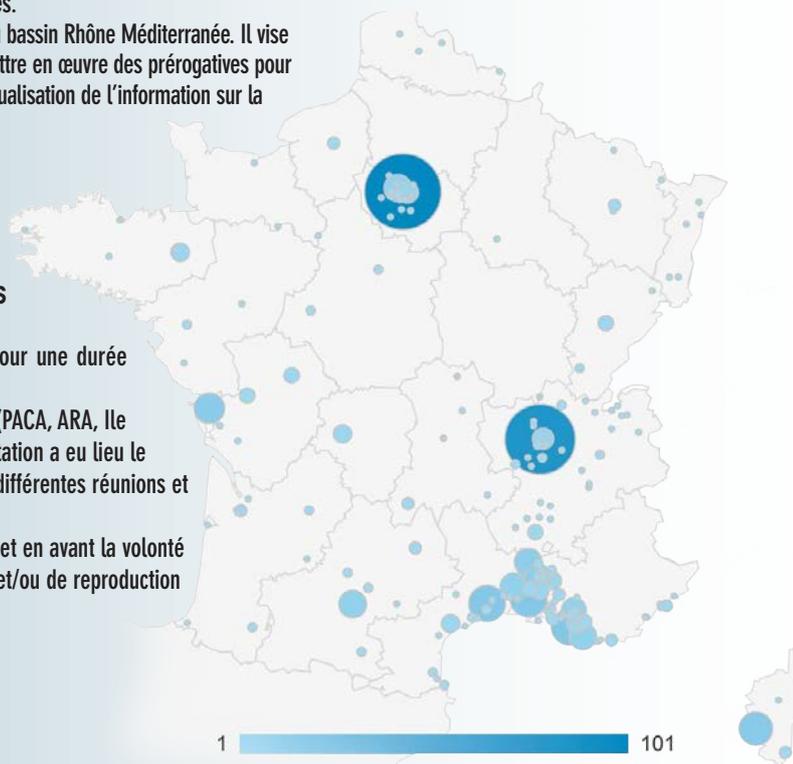
Le nombre total de pages consultées sur l'année est de 4 116 pour une durée moyenne des visites de 3 min.

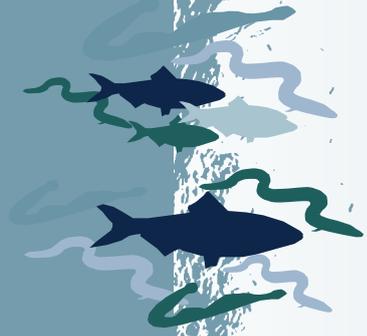
La majorité des utilisateurs nationaux se concentre sur 3 régions (PACA, ARA, Ile de France) regroupant près de 70% du public touché. Le pic de fréquentation a eu lieu le mardi 24 avril 2018 peu après la mise en ligne du site faisant suite aux différentes réunions et supports de communication.

La page la plus visitées est la page Observatoire en direct. Ceci met en avant la volonté des acteurs locaux et du grand public de suivre l'actualité de migration et/ou de reproduction des poissons grands migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée.

2018 en chiffres

- 1 396 visites sur le site
- 784 utilisateurs
- 4 116 pages consultées





Informations administratives & financières

- 13 opérations au programme 2018
- 734 037 € de budget global
- Conseil d'Administration : 23 membres de droit
- Bureau : 9 membres élus pour la période 2016-2020 lors du Conseil d'Administration du 29 avril 2016
- 8 salariés et 2 CDD

Éléments financiers



En 2018 les comptes arrêtés par le Conseil d'administration présentent un exercice déficitaire de 26 597 € et s'explique par le non encaissement à ce jour d'une subvention FEDER 2016 de la Région Auvergne-Rhône Alpes de 69 000 €. Ce montant nous a été confirmé par la Région mais ne peut pas intégrer les comptes de l'exercice.

La gestion de la trésorerie a été globalement plus complexe, sans toutefois remettre en question le paiement des factures de nos partenaires et des charges courantes de fonctionnement.

Le coût du budget de l'association 734 037 € est pratiquement égal à celui de 2017 (733 600 €). S'y ajoute les prestations de services réalisées à hauteur de 35 423 € soit un budget total en 2018 de 769 460 €.

In fine, les dépenses 2018 du programme annuel d'études, de coordination et de communication s'établissent à 724 206 € soit 98,3 % de nos prévisions.

Des ressources en baisse mais un engagement stable de nos partenaires

Le financement du programme annuel est marqué depuis plusieurs années par le soutien incontournable de l'Agence de l'eau et de la Fédération Nationale de la Pêche.

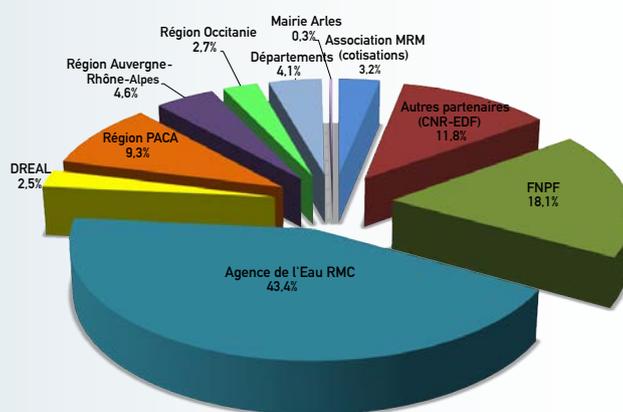
En effet, les financements à plus de 43 % de l'Agence de l'eau nous permettent non sans difficultés de mettre en œuvre les actions prévues dans le cadre du PLAGEPOMI.

Par ailleurs, à travers des avances de financement, la FNPF permet à MRM de compenser la forte saisonnalité de notre trésorerie, qui reste le problème de fonctionnement récurrent de l'association.

La Région Sud PACA financeur historique et indéfectible reste comme toujours à nos côtés. Cette année encore les Régions Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie Pyrénées-Méditerranée ont renouvelé leur soutien à la cause des migrants.

Enfin, les Départements des Bouches-du-Rhône, du Gard, de la Drôme, des Alpes-Maritimes, du Vaucluse et la ville d'Arles ont maintenu leur participation financière à nos actions.

Nous pouvons nous satisfaire cette année encore de la reconduction du partenariat avec la Compagnie Nationale du Rhône et EDF.



Financement du programme annuel d'études, de coordination et de communication de l'Association MRM en 2018

La DREAL Auvergne Rhône Alpes partenaire financier de l'observatoire des poissons migrants

Depuis 2017, la DREAL Auvergne Rhône-Alpes (délégation de bassin Rhône méditerranée) participe au financement de la mise en place de l'Observatoire des poissons migrants accessible à l'ensemble de nos partenaires techniques et financiers depuis avril 2018.

Une convention spécifique nous lie pour animer cet outil de valorisation des suivis des populations des poissons migrants inscrits au PLAGEPOMI 2016-2021.

Et pour l'avenir ?

Cette année encore malgré la baisse du taux d'engagement de certains financeurs la part globale des financements publics reste stable autour des 70 %.

Nous n'avons pas fait appel au dispositif d'aide de l'Europe (FEDER POP Rhône Saône 2014-2020). Mais dans l'avenir nous n'excluons pas cette possibilité malgré notre volonté d'afficher en priorité l'appropriation local des enjeux liés aux poissons migrants et d'ancrer pleinement l'association MRM dans les territoires.





Liste détaillée des actions réalisées en 2018

Programme annuel d'études, de coordination & de communication

Suivi de l'**abondance** et de la **répartition des aloses** sur le bassin rhodanien et sur les fleuves côtiers méditerranéens

Suivi manuel et automatique de la **reproduction de l'Alose** sur le bassin Rhône-Méditerranée

Étude des populations **Lamproies** sur les bassins Rhône-Méditerranée & Corse

Suivi du **recrutement en civelles** et de la population d'anguilles du Vaccarès

Suivi des passes-pièges à **Anguille du Rhône aval**

Suivi de la passe à poissons du barrage de **Sauveterre**

Actualisation des connaissances sur les **habitats favorables à la reproduction des aloses**

Connaissance de la **dévalaison des anguilles** en Rhône-Méditerranée

Influence des pompes agricoles sur la **migration des anguilles**

État des lieux des **potentialités de colonisation** des lagunes et fleuves côtiers méditerranéens

Observatoire des **poissons migrateurs** en Rhône-Méditerranée

Information-sensibilisation du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs

Animation territoriale du projet

Prestations

Rapport de suivi de la passe à Anguille de **Mallemort**

Vidéo-comptage passe à poissons du **Pouzin**

Étude sur la **phase marine des amphihalins** sur la façade méditerranéenne

Suivi de la passe à poissons de **Bladier-Ricard** (expertise)

Diagnostic Anguille sur le **bassin de l' Huveaune**

Dévalaison Anguille aménagement Caderousse **HTI**

Entretien vitres **vidéo-comptage** de Sauveterre

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



Membres de l'Association Migrateurs Rhône-Méditerranée :

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

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

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



ZI NORD - Rue André Chamson
13200 ARLES
Tél. 04 90 93 39 32 - Fax. 04 90 93 33 19
contact@migrateursrhonemediterranee.org
www.migrateursrhonemediterranee.org

Directeur de publication : Jean-Claude MONNET
Conception : Géraldine VERDOT
Réalisation : Géraldine VERDOT, Pierre CAMPTON
Rédaction : Équipe MRM
Crédits photos : MRM
Imprimé par Arles Imprim sur papier recyclé