

Annexes du rapport
« Etat des lieux des enjeux piscicoles sur le
territoire du SAGE Camargue Gardoise »
2026

Table des annexes

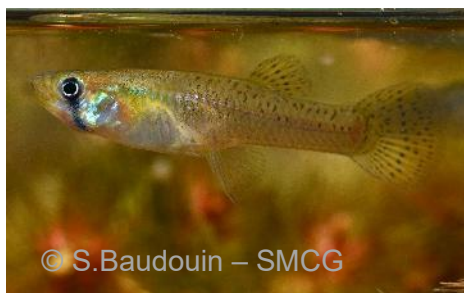
Annexe 1 – Planche photo	3
Annexe 2 - Carte de l'évolution de l'urbanisation du littoral au Grau du Roi (IGN - Remonter le temps : photo aérienne aujourd'hui - Carte 1950)	4
Annexe 3 - Frise chrono-systémique des événements marquants en Camargue Gardoise.....	5
Annexe 4 - Carte des activités agricoles dans le SAGE Camargue Gardoise	6
Annexe 5 - Carte des zones inondables dans le SAGE Camargue Gardoise.....	7
Annexe 6 - Arrivée de civelles en Europe, Index de recrutement WGEEL pour les séries mer du Nord continentale et "ailleurs en Europe"	8
Annexe 7 - Evolution des effectifs annuels du taxon des aloses et de lamproie marine additionnés à l'échelle nationale.	8
Annexe 8 - Calendriers de migration des espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée (Anguille d'Europe, Lamproie marine, Alose feinte de Méditerranée)	9
Annexe 9 - Encadrement de la pêche de l'aloise feinte et de la lamproie marine dans le bassin Rhône-Méditerranée à compter de 2025.....	10
Annexe 10 - Définitions des groupes fonctionnels relatifs au cycle de vie des espèces utilisés.....	11
Annexe 11 - Enjeu piscicole dans les Salins du Midi (Aigues-Mortes).....	12
Annexe 12 - Variation du niveau de la mer et du niveau du canal du Rhône à Sète sur 5 jours (Mars 2025)	13
Annexe 13 - Evolution du niveau marin à Port Camargue depuis le XIXème siècle	13
Annexe 14 - Liste des espèces animales pour la faune devant faire l'objet de mesures de gestion ou de surveillance à l'échelle du Rhône (Stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes de l'axe Rhône, 2026).....	14
Annexe 15 - Réglementation concernant l'introduction d'espèces et les espèces exotiques envahissantes (EEE)	15
Annexe 16 - Détail de la méthodologie d'acquisition de la donnée piscicole	16
Annexe 17 - Localisation du site archéologique du Cailar et tableau des espèces présentes (ROURE R, 2010).....	18
Annexe 18 - Bilan piscicole SAGE Camargue Gardoise 2026.....	20
Annexe 19 - Bilan piscicole Scamandre-Charnier	26
Annexe 20 - Approximation d'une efficacité de la pêche toutes espèces confondues (Biomasse moyenne pêchée par an pour un type d'engin de pêche / nombre d'utilisation de cet engin)	28
Annexe 21 - Indicateur 2.1 du PLAGEPOMI : captures de l'anguille dans les lagunes, poids annuel déclaré par stade en Rhône-Méditerranée - évolution valeur globale à l'échelon de la façade Méditerranéenne, (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2025)	28
Annexe 22 - Fiche de synthèse des ouvrages au ROE et UHC au RPDZH en Camargue Gardoise	29
Annexe 23 - Graphiques de température, salinité et oxygène pour les étangs de Charnier (haut), Scamandre (milieu), et Crey (bas).	78
Annexe 24 - UHC dans les étangs de Scamandre-Crey-Charnier (référéncées au RPDZH).....	79
Annexe 25 – Compte-rendus des réunions du 11 Mai 2026 et du 03 Septembre 2026	80
Annexe 26 - Plans de gestion en Camargue Gardoise.....	89
Annexe 27 - Proposition de calendrier prenant en compte l'enjeu piscicole sur l'étang de la Marette (Aigues-Mortes)	90

Annexe 1 – Planche photo



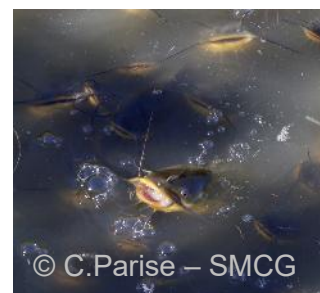
© C. Bernard

Anguille d'Europe



© S. Baudouin – SMCG

Gambusie de l'Ouest



© C. Parise – SMCG

Poisson-chat



© S. Baudouin – SMCG

Marais de la Tour
Carbonnière



© C. Bernard

Martellière de Vire-Ventre
(ROE53720)



© C. Bernard

Martellière de la Plaine
(ROE122604)



© C. Bernard

RNR du Scamandre



© C. Parise – SMCG

Seuil de Beaucaire sur le
Rhône et sa passe-à-poissons



© C. Parise – SMCG

Visite d'ouvrages dans les
marais de la Tour Carbonnière



© C. Parise - SMCG

Salins du Midi
(Aigues-Mortes)



© S. Baudouin - SMCG

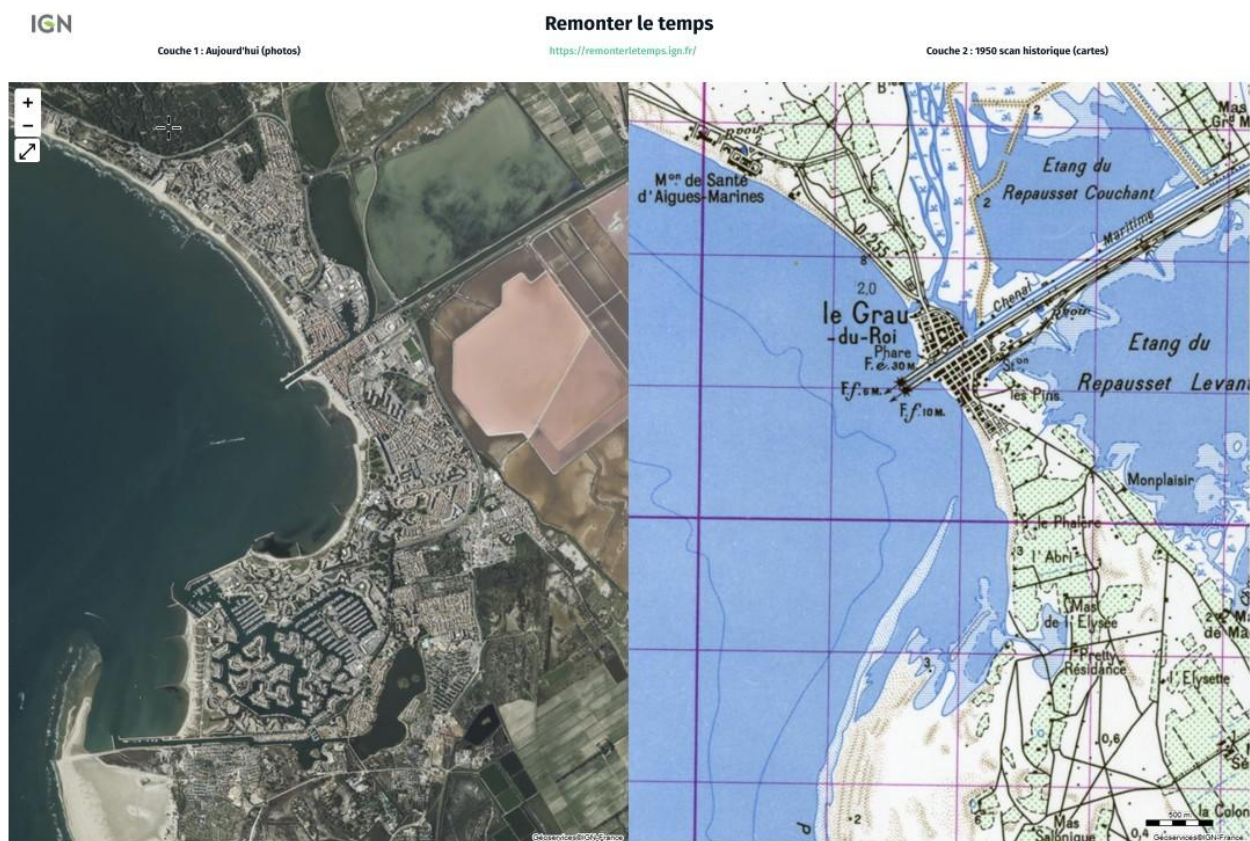
Chenal maritime
au Grau-du-Roi



© R. Tiné - SMCG

Filet capéchade

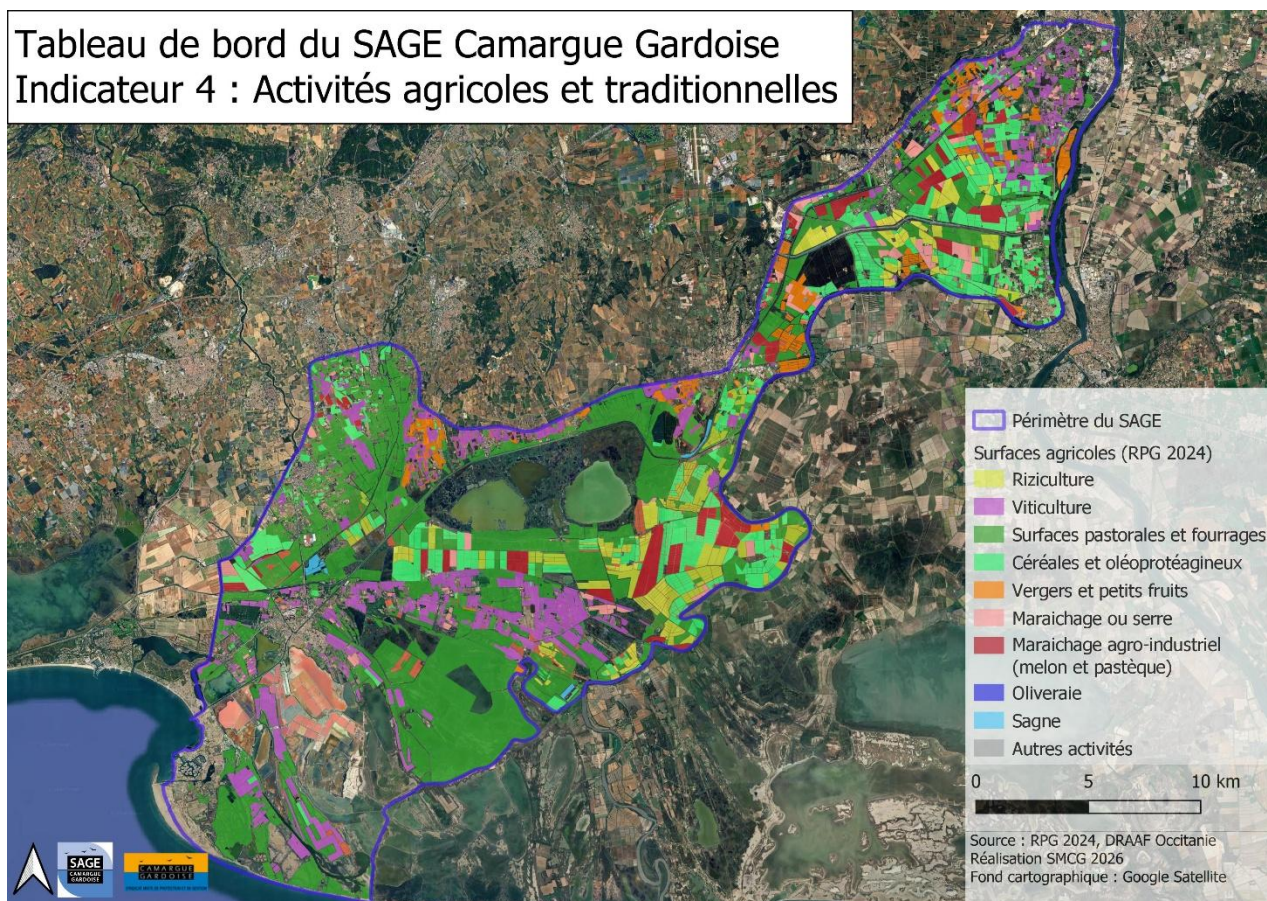
Annexe 2 - Carte de l'évolution de l'urbanisation du littoral au Grau du Roi (IGN - Remonter le temps : photo aérienne aujourd'hui - Carte 1950)



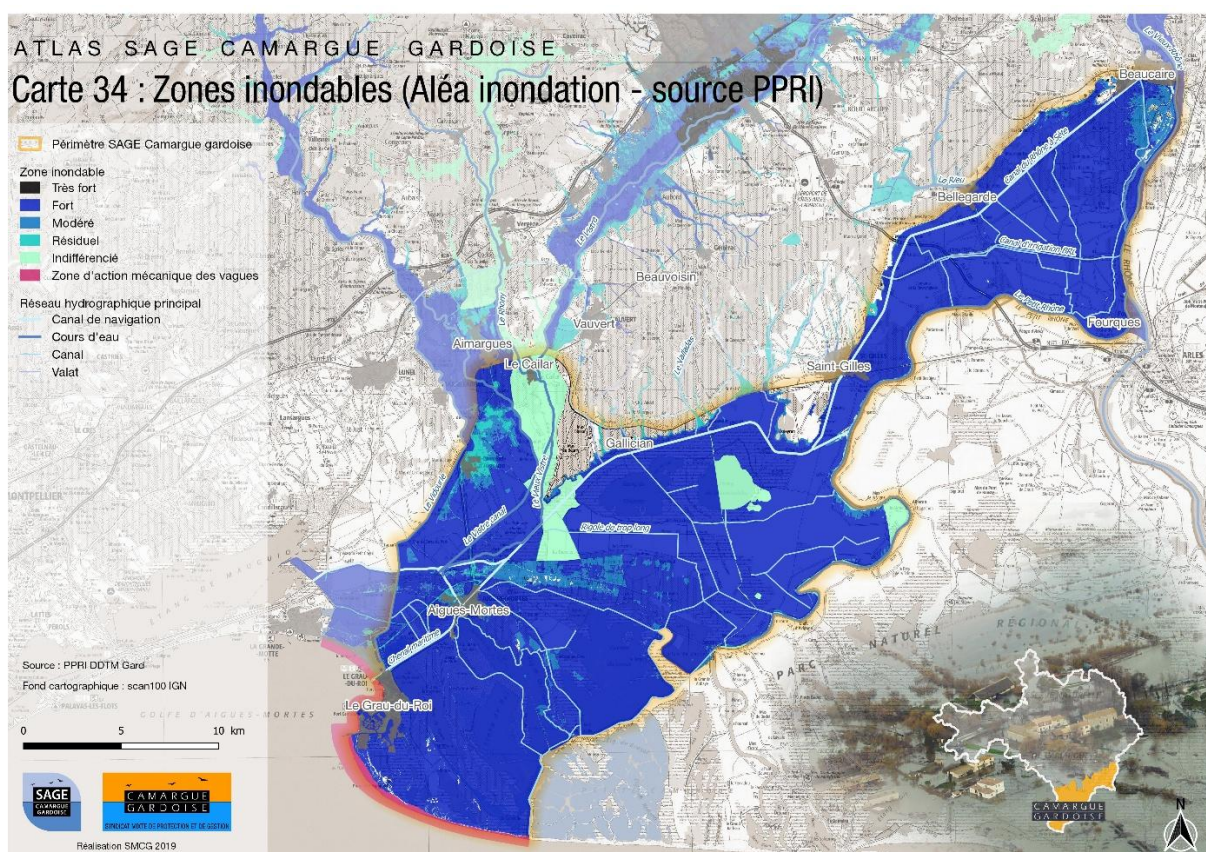


Annexe 4 - Carte des activités agricoles dans le SAGE Camargue Gardoise

Tableau de bord du SAGE Camargue Gardoise
Indicateur 4 : Activités agricoles et traditionnelles

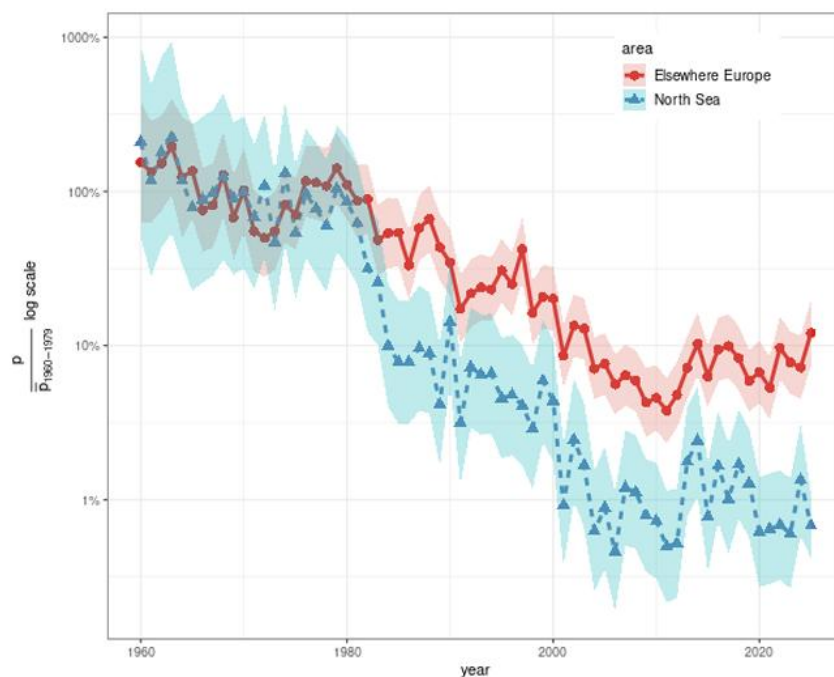


Annexe 5 - Carte des zones inondables dans le SAGE Camargue Gardoise (SMCG, 2019a, p.41)



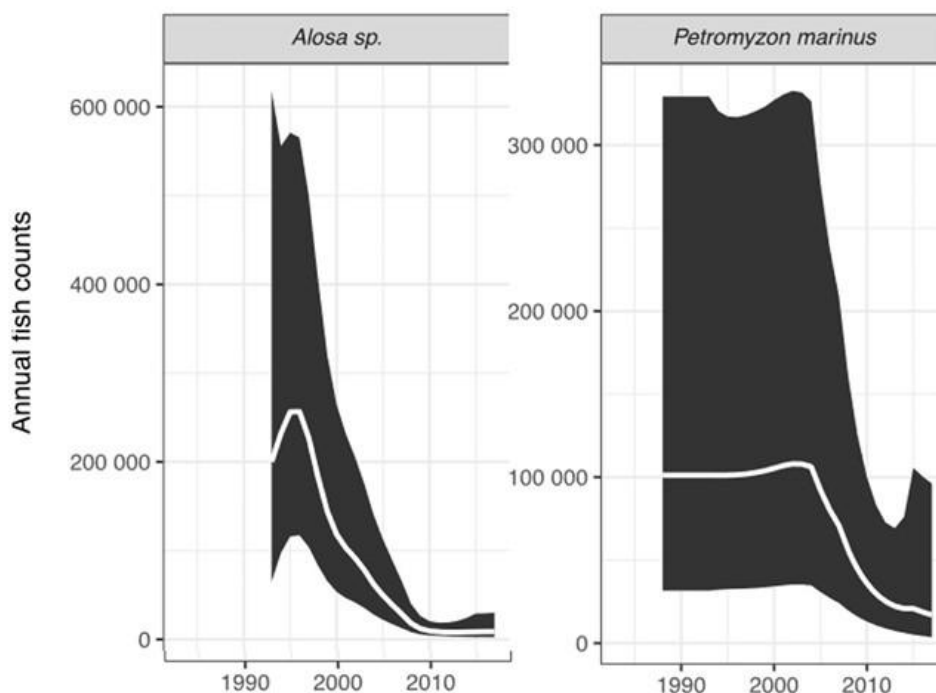
Annexe 6 - Arrivée de civelles en Europe, Index de recrutement WGEEL pour les séries mer du Nord continentale et "ailleurs en Europe"

Avec intervalle de confiance 95% mis à jour en 2025. (Ices 2025, p.14)



Annexe 7 - Evolution des effectifs annuels du taxon des aloses et de lamproie marine additionnés à l'échelle nationale.

Les courbes blanches représentent la variation moyenne des effectifs annuels et les rubans noirs les intervalles de confiance à 95% (Legrand, 2021, p.6)



Annexe 8 - Calendriers de migration des espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée (Anguille d'Europe, Lamproie marine, Alose feinte de Méditerranée)

Montaison des espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée												
Espèces	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Alose feinte de Méditerranée (<i>Alosa fallax</i>)												
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)												
Anguille d'Europe (<i>Anguilla anguilla</i>)												

Dévalaison des espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée												
Espèces	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Alose feinte de Méditerranée (<i>Alosa fallax</i>)												
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)												
Anguille d'Europe (<i>Anguilla anguilla</i>)												

Dévalaison des espèces migratrices amphihalines du bassin Rhône-Méditerranée												
Espèces	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Alose feinte de Méditerranée (<i>Alosa fallax</i>)												
Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)												

Annexe 9 - Encadrement de la pêche de l'alose feinte et de la lamproie marine dans le bassin Rhône-Méditerranée à compter de 2025 (Plagepomi 2025, p.51)

Espèce	Quota de prélèvement autorisé	Taille minimale de capture	Période de pêche	Horaires de pêche	Secteurs
Lamproie marine	-	-	Pêche interdite toute l'année	-	Pêche interdite sur tout le bassin Rhône Méditerranée
alose feinte de Méditerranée	Fixé annuellement par décision du COGEPOMI	30 cm	Autorisée du 2^e samedi de mars au 30 juin dans le respect des prescriptions (détaillées chapitre 2.2)	Autorisée 1/2 h avant le lever du soleil et jusqu'à 1/2 h après le coucher du soleil	Pêche autorisée dans les départements 06, 07, 11, 13, 26, 30, 34, 66, 83, 84 Pêche interdite partout ailleurs

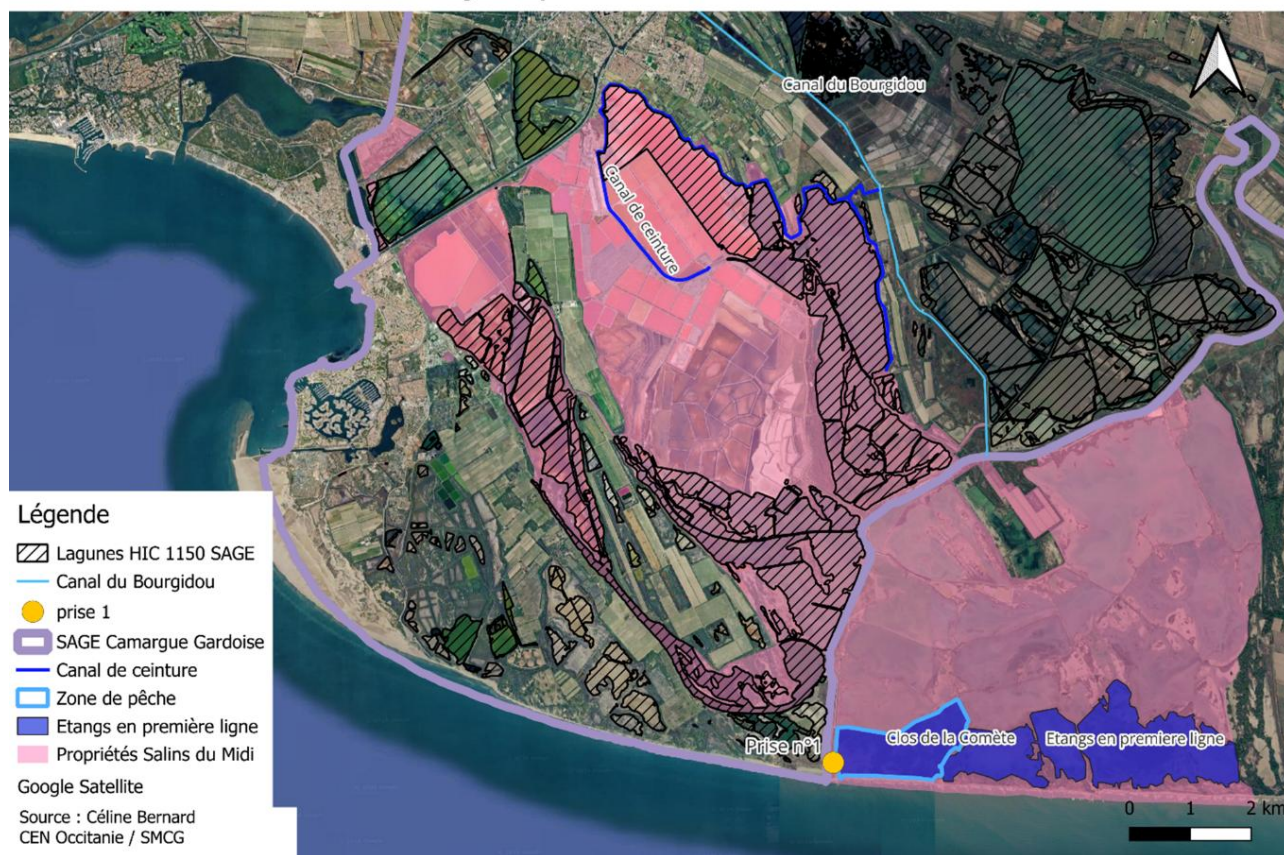
Annexe 10 - Définitions des groupes fonctionnels relatifs au cycle de vie des espèces utilisés.

(On soulignera que l'anguille peut passer une grande partie de sa phase de croissance en eau saumâtre) (ECOGEA, 2025, p.5)

Espèces marines	
MO	Espèces marines occasionnelles qui se reproduisent en mer et entrent en nombre restreint dans les systèmes lagunaires. Elles sont le plus fréquemment observées dans les parties avales euryhalines
MM	Espèces marines migratrices, qui se reproduisent en mer et entrent régulièrement dans les lagunes en nombre important, plus particulièrement au stade juvénile. Ces espèces sont souvent euryhalines. Certaines dépendent pendant leur stade juvénile des lagunes, tandis que d'autres utilisent les lagunes de manière opportuniste.
Espèces lagunaires	
LG	Espèces lagunaires résidentes capable de réaliser la totalité de leur cycle de vie biologique en lagune. Certaines peuvent également être représentées par des populations marines discrètes.
 LG-M	Espèces lagunaires, qui se reproduisent en lagune et dont les femelles vont en mer pour l'éclosion de leurs œufs en larves pélagiques. Catégorie utilisée pour le crabe vert de Méditerranée (<i>Carcinus aestuarii</i>) et la crevette grise (<i>Crangon crangon</i>)
Espèces d'eau douce	
ED	Espèces qui se reproduisent en eau douce, dont la distribution se limite aux parties dulçaquicoles des systèmes lagunaires.
Espèces migratrices amphihalines	
 CA	Espèces catadromes qui passent la totalité de leur vie trophique en eau douce et qui migrent ensuite en mer pour se reproduire. Cas de l'anguille européenne (<i>Anguilla anguilla</i>) et du flet (<i>Platichthys flesus</i>).
 AN	Espèces anadromes croissant en mer jusqu'à atteindre leur maturité et migrant dans les rivières où elles se reproduisent. Cas de l'alose feinte du Rhône (<i>Alosa fallax rhodanensis</i>).

Annexe 11 - Enjeu piscicole dans les Salins du Midi (Aigues-Mortes)

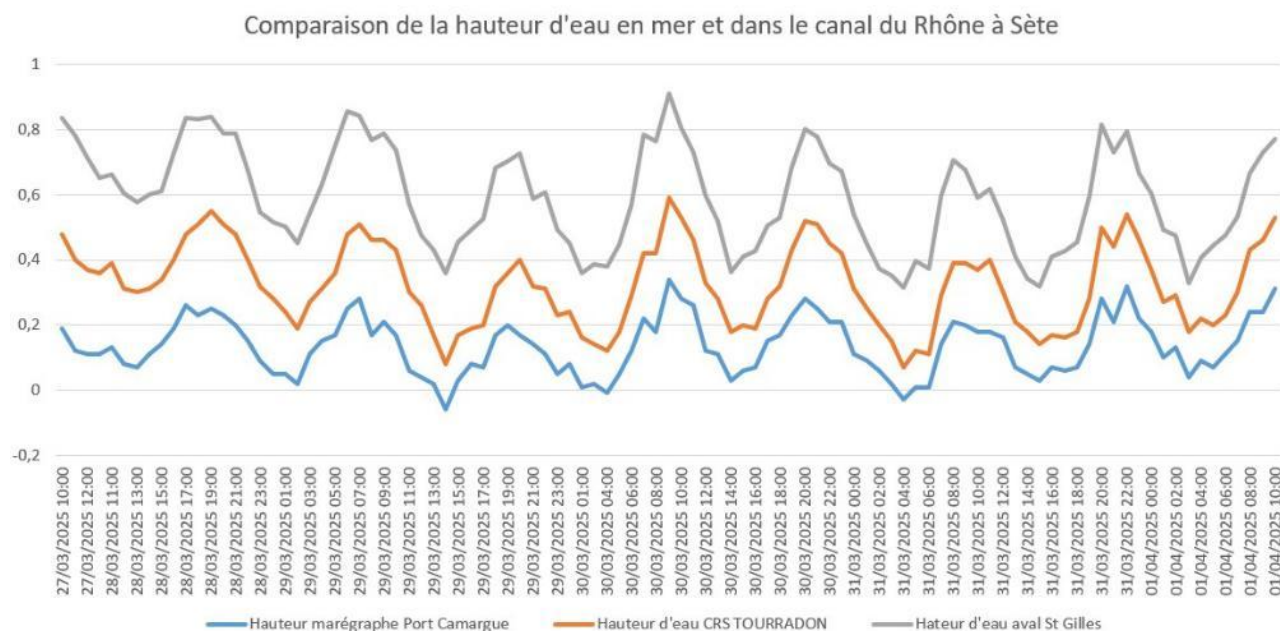
Carte des enjeux piscicoles dans les Salins du Midi



Suite à un entretien avec Luc Vernhes, ancien saunier et adjoint à la commune d'Aigues Mortes, il apparaît qu'une faible surface des salins, là où la salinité est inférieure ou équivalente à la mer, est en mesure d'accueillir des poissons (voir Carte ci-dessus) :

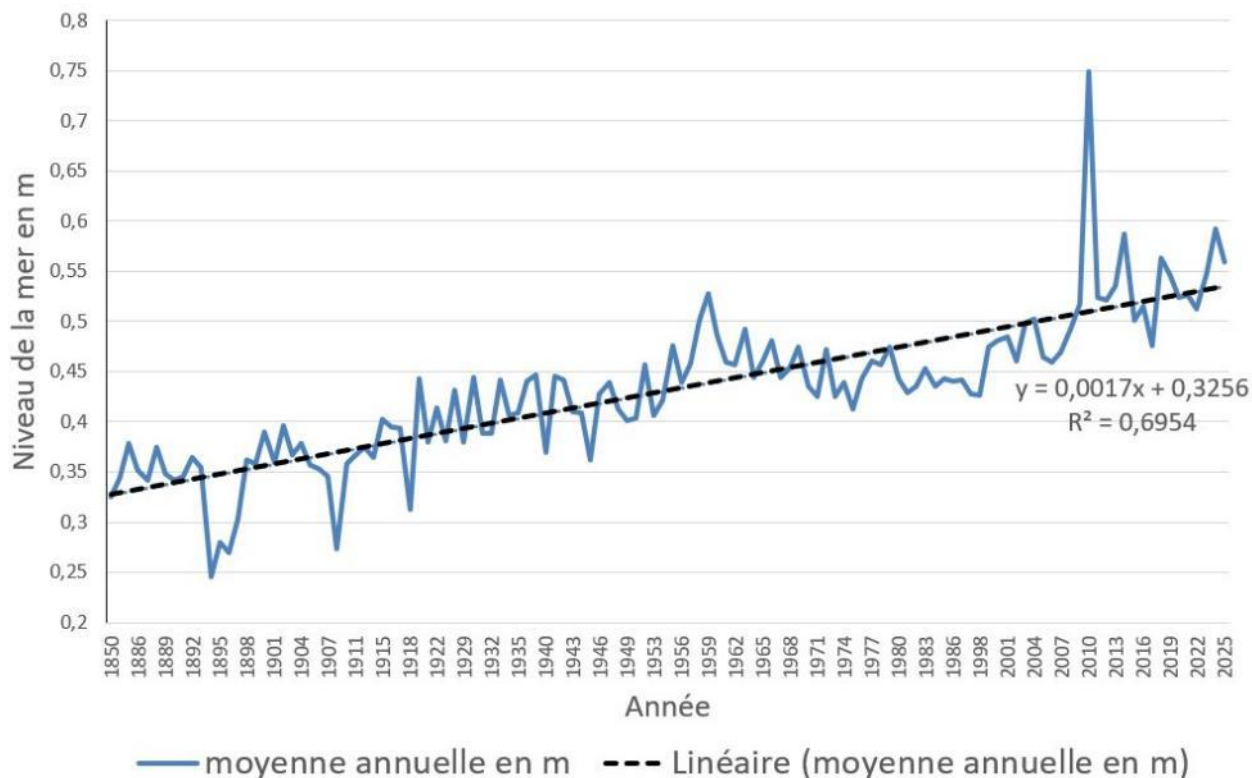
- Les lagunes en première ligne sur le littoral des Bouches du Rhône auxquelles les poissons accèdent par la pompe de la prise n°1, représentent une surface d'environ 570 ha d'après la couche Lagunes HIC 1150. La présence d'une pompe ne permet que l'entrée de juvéniles dans ces lagunes permanentes où ils grandissent ensuite sans possibilité de regagner la mer. Il y avait anciennement 2 pêcheurs professionnels dans le clos de la Comète, la lagune directement à l'aval de la pompe de la prise n°1 à la mer, et d'une superficie de 160 ha. Ces deux pêcheurs sont aujourd'hui à la retraite mais ont toujours l'autorisation de pêche. M.Vernhes n'a pas davantage de détail sur l'accord entre les salins et ces pêcheurs, ni sur les espèces rencontrées.
- Le canal de ceinture de plusieurs km de long prenant de l'eau douce dans le canal du Bourgidou, géré par l'ASA du Bourgidou jusqu'au fort de Peccais. Il y aurait dans ce canal des mulets, des carpes et des anguilles dont une partie finissent broyées dans la pompe à l'exutoire de ce canal de ceinture donnant sur le chenal maritime à Aigues-Mortes (témoignage d'un pêcheur professionnel)

Annexe 12 - Variation du niveau de la mer et du niveau du canal du Rhône à Sète sur 5 jours (Mars 2025)



Annexe 13 - Evolution du niveau marin à Port Camargue depuis le XIXème siècle

Moyenne annuelle du niveau marin en m (Marégraphe Port Camargue)



Annexe 14 - Liste des espèces animales pour la faune devant faire l'objet de mesures de gestion ou de surveillance à l'échelle du Rhône (Stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes de l'axe Rhône, 2026)



Liste des espèces animales

Groupe taxonomique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	CD_NOM	Prévention	Détection	Gestion des populations	Gestion des impacts	Acquisition de connaissances sur les espèces	Acquisition de connaissances sur les méthodes
Mollusques	<i>Corbicula fluminalis</i>	Corbicule striolée	64641		•				•
	<i>Dreissena polymorpha</i>	Moule zébrée	64629		•		•		
	<i>Dreissena bugensis</i>	Moule quagga	641318	•	•	•			
	<i>Sinanodonta woodiana</i>	Anodonte chinoise	163426		•		•		
Crustacés Amphipodes	<i>Chelicorophium curvispinum</i>	-	543951		•			•	
	<i>Dikerogammarus villosus</i>	Gammare du Danube	241226		•				•
Crustacés Décapodes	<i>Cherax spp.</i>	Écrevisses australiennes	214986	•	•				
	<i>Eriocheir sinensis</i>	Crabe chinois	18515		•				•
	<i>Faxonius limosus</i>	Écrevisse américaine	853999		•		•		
	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Écrevisse signal	162667	•	•	•			
	<i>Procambarus clarkii</i>	Écrevisse rouge de Louisiane	162668		•	•	•		
Crustacés Mysida	<i>Hemimysis anomala</i>	Crevette rouge sang	307353	•	•				
Poissons	<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	67571		•				•
	<i>Carassius auratus</i>	Carassin doré	67208	•	•	•			
	<i>Carassius gibelio</i>	Carassin argenté	67210		•				
	<i>Cobitis bilineata</i>	Loche transalpine	67505		•			•	•
	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Carpe amour	67246	•	•				
	<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusie	68827		•				•
	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Carpe argentée	67275	•	•				•
	<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	69338		•		•		
	<i>Leuciscus aspius</i>	Aspe	200255		•			•	
	<i>Neogobius melanostomus</i>	Gobie à taches noires	70155	•	•				
	<i>Proterorhinus semilunaris</i>	Gobie demi-lune	521597		•			•	
	<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	67415		•		•		
Amphibiens	<i>Triturus carnifex</i>	Triton bourreau	79254		•			•	
Reptiles	<i>Mauremys sinensis</i>	Émyde de Chine	726070		•	•			
	<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	77424		•		•		
Mammifères	<i>Mustela vison</i>	Vison d'Amérique	60746		•	•			
	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	61667		•		•		
	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	61448		•		•		
	<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur	60822		•	•			

Annexe 15 - Réglementation concernant l'introduction d'espèces et les espèces exotiques envahissantes (EEE)

Réglementation européenne :

- Règlement d'exécution (UE) 2022/1203 de la Commission du 12 juillet 2022 modifiant le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 pour mettre à jour la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union - Liste de l'Union : interdisant la détention, le transport, etc de *Ameiurus melas* (Rafinesque, 1820) : Poisson-Chat commun, *Gambusia holbrooki* (Girard, 1859) : Gambusie et *Gambusia affinis* (Baird & Girard, 1853) : Gambusie de l'Ouest. Les Etats membres doivent mettre en œuvre des mesures permettant de faire appliquer ce règlement. En France, le Plan d'action pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes décline ce règlement européen.

Réglementation nationale :

- Arrêté du 17 décembre 1985 fixant la liste des espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles représentées dans les eaux visées à l'article 413 du code rural

Il fixe les espèces dont l'introduction est « libre, sous réserve des dispositions contraires ». Il est étonnant d'y trouver des espèces introduites au 20^{ème} siècle telles que *Orconectes limosus* - écrevisse américaine, *Sander lucioperca* – Sandre, *Micropterus salmoides* - black-bass à grande bouche, *Micropterus dolimieu* - black-bass à petite bouche, *Lepomis gibbosus* - perche soleil, *Gambusia affinis* - gambusie, *Silurus glanis* - silure glane, *Ictalurus melas* - poisson chat, *Carassius auratus* - carassin doré. Toutefois, la perche soleil et le poisson-chat, ainsi que les écrevisses originaires d'Amérique, sont déjà mentionnées par le décret n°85-1189 du 8 novembre 1985 fixant la liste des espèces de poissons, de grenouilles et de crustacés susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques. Cela constitue une « disposition contraire » à leur libre introduction dans le milieu naturel qui est donc interdite à partir de 1985. Cette liste d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques figure aujourd'hui à l'article R432-5 du code de l'environnement.

- Article R432-5 du code de l'environnement : espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques : *Lepomis gibbosus* - perche soleil, *Ameiurus melas* - poisson chat, écrevisses autres que *Astacus astacus* : écrevisse à pattes rouges ; *Astacus torrentium* : écrevisse des torrents ; *Austropotamobius pallipes* : écrevisse à pattes blanches ; *Astacus leptodactylus* : écrevisse à pattes grêles. Au sein du SAGE donc : *Orconectes limosus* - écrevisse américaine et *Procambarus Clarkii* - écrevisse de Louisiane. Le silure glane a été ajouté à cette liste pour les bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne par le décret n° 2026-464 du 8 juin 2026.

- L'article L 411-6 du code de l'environnement interdit l'introduction sur le territoire national, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant des espèces de la liste de l'Union et des espèces suivantes : *Pseudorasbora parva* : Goujon asiatique, *Lepomis gibbosus* : Perche-soleil, *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) : Ecrevisse américaine, *Procambarus clarkii* (Girard, 1852) : Ecrevisse de Louisiane. La liste de ces espèces est fixée par l'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain et l'arrêté du 10 mars 2020 portant mise à jour de la liste des espèces animales et végétales exotiques envahissantes. Il existe cependant des dérogations pour certaines structures et motifs d'intérêt général.

Annexe 16 - Détail de la méthodologie d'acquisition de la donnée piscicole

Collecte de données	Méthode d'analyse des données
Recherches bibliographiques sur les peuplements piscicoles dans les étangs de Scamandre-Charnier (4 études)	Tableau de présence/absence avec abondance qualitative quand présente.
Echanges avec Ashley Marshall	Liste de poissons du Cailar à l'âge de fer. Comparaison de cette liste avec les données piscicoles actuelles
Extraction de données au SINP (Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel) : emprise géographique du SAGE + étang du Ponant car connecté hydrauliquement, toutes dates confondues, taxons demandés : poissons, invertébrés (pour les écrevisses)	Positionnement des observations par espèce sur QGIS. Liste d'espèces présentes dans le SAGE Camargue Gardoise (hors espèces exclusivement observées en mer). Ajout à cette liste du statut de l'espèce (protection, intérêt communautaire, migratrice, exotique envahissante, ...) et de son état de conservation UICN Monde et France (à défaut Méditerranée si France indisponible). Analyse des espèces non observées depuis 2003 (dates de la dernière inondation majeure du Rhône).
Extraction des données de suivis pêche électrique sur Hub'Eau – API Poisson (réalisés par la Fédération de Pêche 30 et l'OFB)	Données extraites : observation.csv, sélection par communes du SAGE + communes adjacentes (d'où la présence du suivi sur le Rhône à Arles). Comparaison des espèces présentes depuis le début des suivis (1997 sur le Rhône) avec les espèces présentes dans les autres bases de données (SINP et Rapport environnemental SAGE Camargue Gardoise de 2019). Réalisation de tableaux croisés dynamiques par station de suivi de l'évolution des effectifs ou de la biomasse par espèce et par an (fichiers disponibles au SMCG ou au CEN Occitanie). Analyse des données du dernier inventaire de chaque station en groupant les espèces par statut (anguille d'Europe en danger critique d'extinction, Bouvière espèce protégée, espèce exotique envahissante, espèce indigène, espèce introduite non EEE) afin de voir quel type d'espèces dominant et si la continuité écologique est compatible avec une présence d'anguilles. Insertion d'histogrammes issus de cette analyse sur une carte du SAGE. Analyse des données d'effectifs et de biomasse d'anguilles pour l'ensemble des stations depuis le début des suivis.
Rapport environnemental SAGE Camargue Gardoise, 2019	Comparaison de cette liste d'espèces (pas de source de cet inventaire) avec les autres bases de données (pêche électrique et SINP).
Echanges avec l'OFB	Demande de données de captures en domaine fluvial (zone de compétence de l'OFB à la différence du domaine maritime), d'abord

	d'anguille puis toutes espèces sur le domaine public en eau douce en apprenant que ces données existaient (soit Rhône, Scamandre et Crey). Données transmises pour 2020-2025 (pas de données avant) et uniquement pour la pêche professionnelle (pas de déclarations de la pêche amateur sur le Rhône et interdite sur Scamandre-Crey-Charnier) Les données transmises sont de la forme secteur - engin(s) - date - espèce - poids - effectif. Difficultés : l'anonymisation ne permet pas d'avoir des données sur l'étang du Charnier alors qu'elles existent, les effectifs sont peu renseignés, manque d'information sur l'effort de pêche ne permettant pas une analyse rigoureuse. Analyse de l'évolution de la biomasse par espèce et par secteur de 2020 à 2025 sous la forme d'histogramme placés sur une carte du SAGE. Intégration d'un effort de pêche via le rapport de la biomasse sur un an d'une espèce (pêchée avec un type de filet) /nombre d'utilisations de ce type de filet dans l'année. Ex : X kg d'anguille pêchée au verveux en 2022 au Scamandre/X jours où un verveux est utilisé en 2022 au Scamandre.
Récupération des données de captures accessoires du suivis Cistude (RNR Mahistre-Musette et RNR Scamandre) menés par un stagiaire du SMCG	Données de type n° de piège (position gps disponible au SMCG) – Date – Espèce – Effectif Analyse des effectifs par secteur et par statut des espèces (mêmes catégories que pour les suivis de pêche électrique).
Demandes de données pêches en domaine maritime (acteurs contactés : Direction de la Mer et du Littoral, CRPME (Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins), CDPME (Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Élevages Marins), Cepralmar, OP du Sud, Prud'homme du Grau du Roi).	Demandes restées infructueuses : données confidentielles, charge de travail trop importante pour l'interlocuteur, enjeux politiques et financiers, absence de réponse, refus, etc.). Infos obtenues : 11 licences anguilles dans le Gard en domaine maritime (CRPME) ; Rapport de stage de 2023 sur l'« Évaluation socioéconomique des pêcheries de la région Occitanie » (Cepralmar) mais non utile à ce rapport car pas de liste d'espèces en lagunes de Camargue Gardoise (secteur le Grau du Roi) et déjà des difficultés de collecte de données sur ce secteur.

Annexe 17 - Localisation du site archéologique du Cailar et tableau des espèces présentes (ROURE R, 2010)

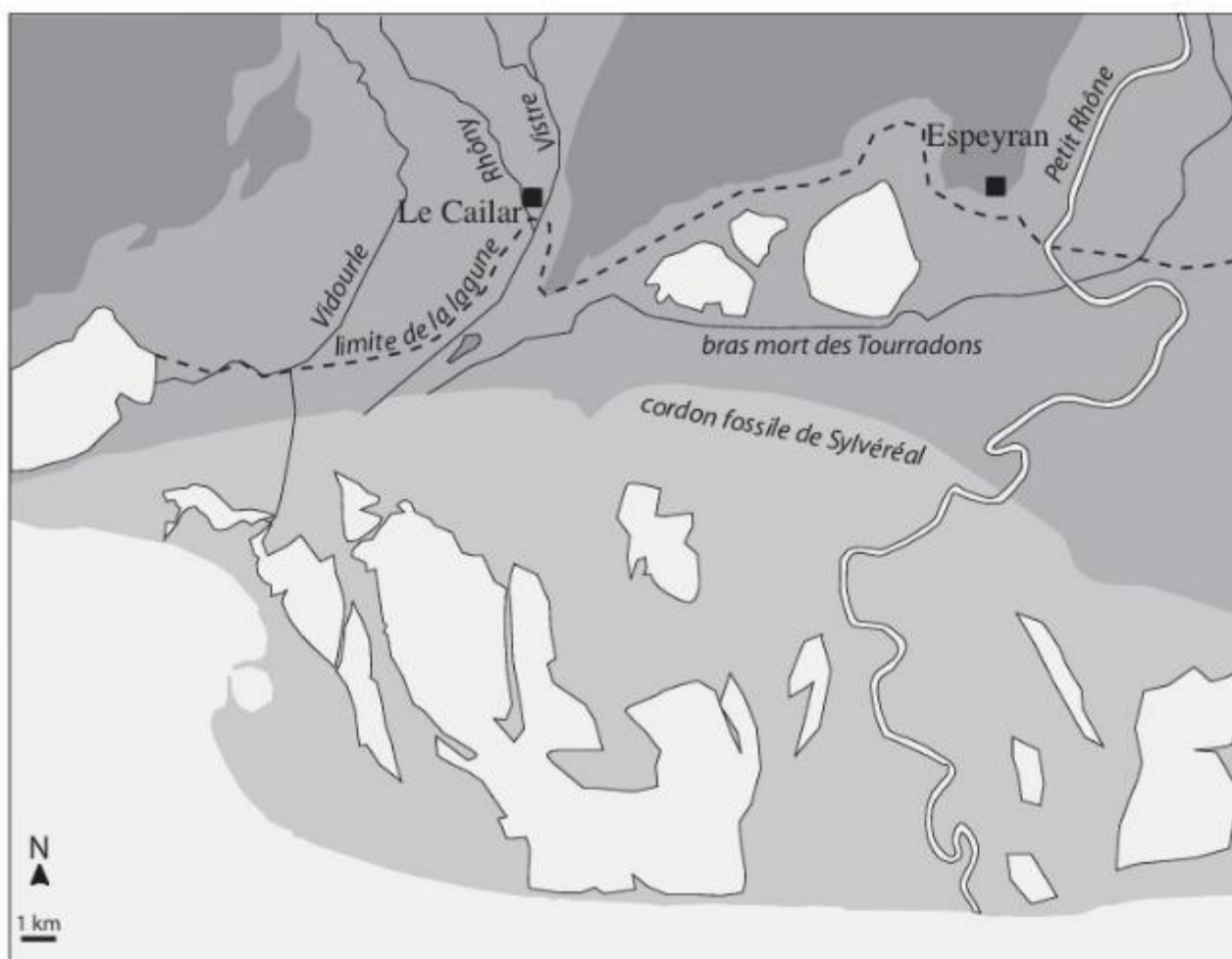


Fig. 505. évolution du paysage de la Petite Camargue (DAO R. Roure d'après une carte de T. Rey).

Tableau des espèces consommées au Cailar à l'âge du Fer d'après les travaux en cours d'Ashley Marshall (jaune : Espèce présente actuellement en Camargue Gardoise ou sur son littoral (SINP 2026) ; gris : Espèce non observée depuis 2004 en Camargue Gardoise (SINP 2026))

Genre	Espèce (nom latin)	Espèce vernaculaire (nom)	Milieu de vie
Cyprinidae	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Spirilin	Eaux douces
	<i>Barbus</i> sp.	Barbeaux	Eaux douces
	<i>Gobio gobio</i>	Goujon	Eaux douces
	<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	Eaux douces
	<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	Eaux douces
	<i>Squalius cephalus</i>	Chevaine	Eaux douces
	<i>Tinca tinca</i>	Tanche	Eaux douces
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	Brochet	Eaux douces et saumâtres
Acipenseridae	<i>Acipenser sturio</i>	Esturgeon d'europe	Migrateur anadrome, disparu années 70 (MRM)
Alosidae	<i>Alosa</i> sp.	Alose sp.	Migrateur anadrome
	<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine	Espèces pélagiques
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe	Migrateur catadrome
Atherinidae	<i>Atherina boyeri</i>	Joël	Espèces euryhalines
Moronidae	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar commun/Loup	Espèces euryhalines
Mugilidae		Mulets	Espèces euryhalines
Pleuronectidae	Sp.	Sp.	Espèces côtières
	<i>Platichthys flesus</i>	Flet d'Europe	Espèces euryhalines
Belonidae	<i>Belone belone</i>	Orphie commune	Espèces lagunaires
Sparidae	<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun	Espèces lagunaires
	<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale	Espèce marine migratrice
	<i>Boops boops</i>	Bogue	Espèce marine migratrice
	<i>Oblada melanura</i>	Oblade	Espèces côtières
	<i>Pagellus acarnus</i>	Pageot acarné	Espèces côtières
	<i>Spicara</i> sp.		Espèces côtières
Mullidae	<i>Mullus surmuletus</i>	Rouget-barbet de roche	Espèces lagunaires
Soleidae	Sp.	Soles	Espèce marine migratrice
Sciénidés	<i>Argyrosomus regius</i>	Maigre	Espèce marine migratrice (anadrome)
Labridae		Labres	Espèces côtières
Triakidae	<i>Mustellus</i> sp.	Emissoles (requins de fond)	Espèces côtières
Rajidae		Raies	Espèces côtières
Scophthalmidae		Turbots	Espèces côtières
Sciaenidae		Sciaénidés	Espèces côtières
	<i>Umbrina</i> sp.	Ombrine	Espèces côtières
Squatinaidae	<i>Squatina squatina</i>	Ange de mer	Espèces côtières
Carangidae	<i>Trachurus</i> sp.	Chinchards	Espèces pélagiques
Dorosomatidae	<i>Sardinella aurita</i>	Allache	Espèces pélagiques
Scomber	<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau commun	Espèces pélagiques

Annexe 18 - Bilan piscicole SAGE Camargue Gardoise 2026

Espèces poissons Nom latin	Espèces poissons Nom vernaculaire	Famille	Rapport env. SAGE 2019	Inventaires pêche électrique	SINP 2026	Statut	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Monde
<i>Abramis brama</i> *, (Linnaeus 1758)	Brème commune*	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Alburnoides bipunctatus</i> , (Bloch 1782)	Spirilin	Cyprinidae	✓	✓	✓	Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées	LC	LC
<i>Alburnus alburnus</i> , (Linnaeus 1758)	Ablette	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Alosa agone</i> , (Scopoli, 1786)	Alose feinte de Méditerranée	Alosidae	✓		✓ 1985	Espèce migratrice amphihaline	NT	LC
						Espèce d'intérêt communautaire		
						Espèce protégée au niveau national		
<i>Ameiurus melas</i> (Rafinesque, 1820)	Poisson-chat	Ictaluridae	✓		✓	Espèce exotique envahissante (UE)	NA	LC
						Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques (R432-5 code env)		
<i>Anguilla anguilla</i> *, (Linnaeus 1758)	Anguille européenne*	Anguillidae	✓	✓	✓	Espèce migratrice amphihaline	CR	CR
<i>Arnoglossus</i> , (Bleeker 1862)	Arnoglossus	Bothidae			✓	Espèce exclusivement marine	LC**	LC
<i>Atherina boyeri</i> *, (Risso 1810)	Joël*/Athérine	Atherinidae	✓	✓	✓	Espèce marine	LC	LC
<i>Atherina presbyter</i>	Prêtre	Atherinidae		✓	✓	Espèce marine	DD**	LC
<i>Barbatula barbatula</i> , (Linnaeus 1758)	Loche franche	Nemacheilidae	✓	✓		Espèce indigène	LC	LC
<i>Barbus barbus</i> , (Linnaeus 1758)	Barbeau fluviatile	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Barbus meridionalis</i> , (Risso 1827)	Barbeau méridional	Cyprinidae	✓	✓		Espèce d'intérêt communautaire	NT	NT
						Espèce protégée au niveau national		
						Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées		
<i>Blicca bjoerkna</i> *, (Linnaeus 1758)	Brème bordelière*	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Capros aper</i> , (Linnaeus, 1758)	Sanglier	Caproidae			✓	Espèce exclusivement marine	LC**	LC

<i>Carassius carassius</i> , (Linnaeus 1758)	Carassin commun	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce introduite XVIIIe siècle	NA	LC
<i>Carassius gibelio</i> , (Bloch, 1782)	Carassin argenté	Cyprinidae		✓	✓	Espèce exotique envahissante (Rhône-SDAGE)	NA	NE
<i>Chelidonichthys lucerna</i> , (Linnaeus, 1758)	Grondin perlon	Triglidae			✓	Espèce exclusivement marine	LC**	LC
<i>Chelon auratus</i> , (Risso, 1810)	Mulet doré	Mugilidae		✓	✓	Espèce marine	LC***	NT
<i>Chelon labrosus</i> , (Risso, 1827)	Mulet lippu	Mugilidae		✓	✓	Espèce marine	LC**	NT
<i>Chelon ramada</i> *, (Risso, 1827)	Mulet porc*	Mugilidae	✓	✓	✓	Espèce migratrice amphihaline	LC	NT
<i>Chondrostoma nasus</i> , (Linnaeus 1758)	Hotu	Cyprinidae	✓	✓	✓	Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées	LC	LC
<i>Cottus gobio</i> , (Linnaeus 1758)	Chabot commun	Cottidae	✓			Espèce introduite	LC	LC
<i>Cyprinus carpio</i> *, (Linnaeus 1758)	Carpe commune*	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce d'intérêt communautaire	LC	LC
<i>Dicentrarchus labrax</i> , (Linnaeus 1758)	Loup	Moronidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Diplodus cervinus</i> , (Lowe, 1838)	Sar tambour	Sparidae			✓	Espèce marine	NT**	NT
<i>Esox lucius</i> , (Linnaeus 1758)	Brochet*	Esocidae	✓	✓	✓	Espèce exclusivement marine	DD**	LC
<i>Gambusia affinis</i> , (Baird & Girard, 1853)	Gambusie de l'Ouest	Poeciliidae	✓	✓	✓	Espèce protégée au niveau national	VU	LC
<i>Gambusia holbrooki</i> , (Girard, 1859)	Gambusie de l'Est	Poeciliidae	✓	✓	✓	Espèce exotique envahissante (UE)	/	LC
<i>Gasterosteus aculeatus</i> *, (Linnaeus 1758)	Epinoche*	Gasterosteidae			✓	Espèce exotique envahissante (UE)	NA	LC
<i>Gobio gobio</i> , (Linnaeus 1758)	Goujon commun	Gobionidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Gymnocephalus cernua</i> , (Linnaeus 1758)	Gremille	Percidae		✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Lepomis gibbosus</i> , (Linnaeus 1758)	Perche-soleil	Centrarchidae	✓	✓	✓	Espèce exotique envahissante (France)	NA	LC
<i>Micropterus dolomieu</i> , (Lacépède 1802)	Black-Bass à petite bouche	Centrarchidae			✓	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques (R432-5 code env)	/	LC
<i>Micropterus salmoides</i> , (Lacépède, 1802)	Black-bass	Centrarchidae	✓	✓	✓	Espèce introduite	NA	LC

<i>Mugil cephalus</i> , (Linnaeus 1758)	Mulet à grosse tête	Mugilidae	✓	✓	✓	Espèce marine	LC**	LC
<i>Parachondrostoma Toxostoma</i> , (Vallot 1837)	Toxostome	Cyprinidae	✓	✓	✓	Endémique France et Suisse dans l'arc jurassien	NT	NT
						Espèce d'intérêt communautaire		
<i>Perca fluviatilis</i> , (Linnaeus 1758)	Perche commune	Percidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Petromyzon marinus</i> , (Linnaeus 1758)	Lamproie marine	Petromyzontidae	✓		✓	Espèce migratrice amphihaline	EN	LC
						Espèce d'intérêt communautaire		
						Espèce protégée au niveau national		
						Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées		
<i>Phoxinus phoxinus</i> , (Linnaeus 1758)	Vairon	Leuciscidae	✓			Espèce indigène	LC	LC
<i>Pomatoschistus microps</i> , (Krøyer, 1838)	Gobie tacheté	Gobiidae			✓	Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées** Risque disparition court terme températures élevées	CR**	LC
<i>Pseudorasbora parva</i> , (Temminck & Schlegel, 1846)	Pseudorasbora	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce exotique envahissante (France)	NA	LC
<i>Raja asterias</i> , (Delaroche 1809)	Raie étoilée	Rajidae			✓	Espèce exclusivement marine	NT***	LC
<i>Rhinichthys umatilla</i> , (Gilbert & Evermann, 1894)	Naseux d'Umatilla	Cyprinidae				Espèce introduite	/	LC
<i>Rhodeus amarus</i> , (Blocj, 1782)	Bouvière	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce d'intérêt communautaire	LC	LC
						Espèce protégée au niveau national		
<i>Rutilus rutilus</i> , (Linnaeus 1758)	Gardon	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Salariopsis fluviatilis</i> , (Asso, 1810)	Blennie fluviatile	Blenniidae	✓	✓	✓	Espèce protégée au niveau national	LC	LC
						Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées		
<i>Sander lucioperca</i> , (Linnaeus 1758)	Sandre	Percidae	✓	✓	✓	Espèce introduite	NA	LC
<i>Sardinia pilchardus</i> , (Walbaum 1792)	Sardine commune	Alosidae			✓	Espèce exclusivement marine	NT***	LC
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle/Gardon rouge	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC

<i>s, (Linnaeus 1758)</i>								
<i>Scophthalmus maximus, (Linnaeus, 1758)</i>	Turbot commun	Scophthalmidae			✓	Espèce exclusivement marine	VU***	LC
<i>Scyliorhinus stellaris, (Blainville, 1816)</i>	Grande roussette	Scyliorhinidae			✓	Espèce exclusivement marine	NT**	VU
<i>Scyliorhinus canicula, (Blainville, 1816)</i>	Petite roussette						LC**	LC
<i>Silurus glanis, (Linnaeus 1758)</i>	Silure	Siluridae	✓	✓	✓	Espèce introduite	NA	LC
						Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées		
<i>Squalius cephalus, (Linnaeus 1758)</i>	Chevaine	Cyprinidae	✓	✓	✓	Espèce indigène	LC	LC
<i>Syngnathus abaster, (Risso 1827)</i>	Syngnathe de lagune	Syngnathidae				Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées	LC***	LC
<i>Telestes souffia (Risso, 1827)</i>	Blageon	Cyprinidae	✓			Espèce d'intérêt communautaire	LC	LC
						Convention de Berne - Annexe 3 espèces de faune protégées		
<i>Tinca tinca, (Linnaeus 1758)</i>	Tanche	Tincidae	✓	✓		Espèce indigène	LC	LC

Espèces de poissons rencontrées avant 2004 pour la dernière fois						
Espèces poissons Nom latin	Espèces poissons Nom vernaculaire	Famille	Source données	Dernière observation et statut	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Monde
<i>Acipenser sturio</i> , (Linnaeus 1758)	Esturgeon d'Europe	Acipenseridae	SINP	Eteinte dans le bassin Rhône méditerranée	CR	CR
				Convention de Berne - Annexe 2 espèces de faune strictement protégées		
<i>Aphanius fasciatus</i> , (Valenciennes 1821)	Aphanius de Corse	Aphaniidae	SINP	1990 Gallician	NT	LC
				Convention de Berne - Annexe 2 espèces de faune strictement protégées		
<i>Carassius auratus</i> , (Linnaeus 1758)	Carassin doré	Cyprinidae	SINP OFB	1980 SINP 2002 OFB	NA	LC
				Espèce exotique envahissante (Rhône-SDAGE)		
<i>Chelon saliens</i> , (Risso, 1810)	Mulet sauteur	Mugilidae	SINP	1998 Aigues-Mortes Espèce indigène	LC**	NT
<i>Dicentrarchus labrax</i> , (Linnaeus 1758)	Loup	Moronidae	SINP	2000	NT**	NT
				Espèce indigène		
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1814)	Gobie-lote	Gobiidae	Scamandre 1973	1973	LC	LC
				Endémique Méditerranée		
<i>Leuciscus leuciscus</i> , (Linnaeus 1758)	Vandoise	Cyprinidae	OFB pêche électrique	1999	LC	LC
				Espèce protégée au niveau national		
<i>Platichthys flesus</i> , (Linnaeus 1758)	Flet d'Europe	Pleuronectidae	SINP	1982 Lairan, 1997 Gr	NT	LC
				Espèce indigène		
<i>Salmo trutta</i> , (Linnaeus 1758)	Truite de mer	Salmonidae	SINP	1996	LC	LC
				Espèce indigène		

Légende des catégories UICN :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

NT : quasi-menacé

LC : Préoccupation mineure

DD : données insuffisantes

NA : non applicable

NE : non évalué

Noms latins d'après World register of Marine Species

* : espèce intégrée à la synthèse bibliographique sur les populations piscicoles en marais littoraux. (ECOGEA, 2025)

** : catégorie de l'UICN pour la Liste Rouge Méditerranée, Abdul Malak, D. et al. (2011). Aperçu du statut de conservation des poissons marins présents en mer Méditerranée. Gland, Suisse et Málaga, Espagne : UICN. vii + 61pp.

*** : liste rouge Méditerranée ou Europe

Bibliographie UICN :

Freyhof, J. 2016. *Syngnathus abaster* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T21257A90911755. Accessed on 06 July 2026.

Cook, R., Fernandes, P., Florin, A., Lorange, P. & Nedreaas, K. 2015. *Sardina pilchardus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198580A45075369. Accessed on 07 July 2026. (Statut Europe retenu car plus récent que Méditerranée).

Munroe, T., Costa, M., Nielsen, J., Herrera, J., de Sola, L., Rijnsdorp, A.D. & Keskin, Ç. 2015. *Scophthalmus maximus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198731A45790581. Accessed on 07 July 2026.

Yokes, B., Pollard, D., Bizsel, C. Goren, M. & Kara, M.H. 2018. *Chelon auratus* (Mediterranean assessment) (amended version of 2011 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T135579A136234228. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T135579A136234228.en>. Accessed on 07 July 2026.

Annexe 19 - Bilan piscicole Scamandre-Charnier

<i>Espèces poissons</i>	Espèces poissons	1973 SCA	Juillet 2001 CHA	Juillet 2001 SCA	Avril Juin 2002 CHA	Avril Juin 2002 SCA	2006 SCA	Repro sur le site
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	rare					peu	?
<i>Abramis brama</i> *	Brème commune*	3						oui
<i>Anguilla anguilla</i> *	Anguille européenne*	5	peu	peu				en mer
<i>Atherina boyeri</i> *	Joël*	4				peu	peu	oui
<i>Blennius fluviatilis</i>	Blennie fluviatile						peu	?
<i>Blicca bjoerkna</i> *	Brème bordelière*	rare					mai	oui
<i>Carassius auratus</i>	Carassin doré						sept	oui
<i>Cyprinus carpio</i> *	Carpe commune*	5				peu	peu	oui
<i>Esox lucius</i>	Brochet*	2			peu		peu	oui
<i>Gambusia affinis</i>	Gambusie	7 bords étang					mai	oui
<i>Gasterosteus aculeatus</i> *	Epinocche*	3 bords étang	Trop petit pour être capturé	Trop petit pour être capturé				oui
<i>Gobio gobio L, 1766</i>	Goujon	rare						?
<i>Gobius lota</i>	Gobie-lote	1 bords étang						
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	1					sept	oui
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche-soleil	2 étang					sept	oui
<i>Leuciscus cephalus</i>	Chevaine							?
<i>Chelon ramada</i> *	Mulet porc*		Déficit connexion			peu	mai	en mer
<i>Mugil cephalus</i>	Mulet à grosse tête	2						en mer
<i>Micropterus salmoides</i>	Black-bass	4 chen-aux				peu	peu	oui
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche commune	3				peu	sept	oui

<i>Pomatoschistus microps</i>	Gobie tacheté							?
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora parva						mai	oui
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise							?
<i>Rhodeus sericeus</i>	Bouvière				peu			?
<i>Rhinchthys umatilla</i>	Naseux d'Umatilla				peu			
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon blanc	2				peu	sept	oui
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle/Gardon rouge	3				peu		oui
<i>Silurus glanis</i>	Silure							probable
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Sandre	2				Juvéniles	sept	oui
<i>Syngnathus abaster</i>	Syngnathe					peu		?
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	1				peu	peu	oui

* : espèce intégrée à la synthèse bibliographique sur les populations piscicoles en marais littoraux. (ECOGEA, 2025)

Couleurs : voir statuts annexe 18

Jaune pâle : espèce non capturée mais présente d'après les témoignages de pêcheurs (2001)

SCA : étang du Scamandre

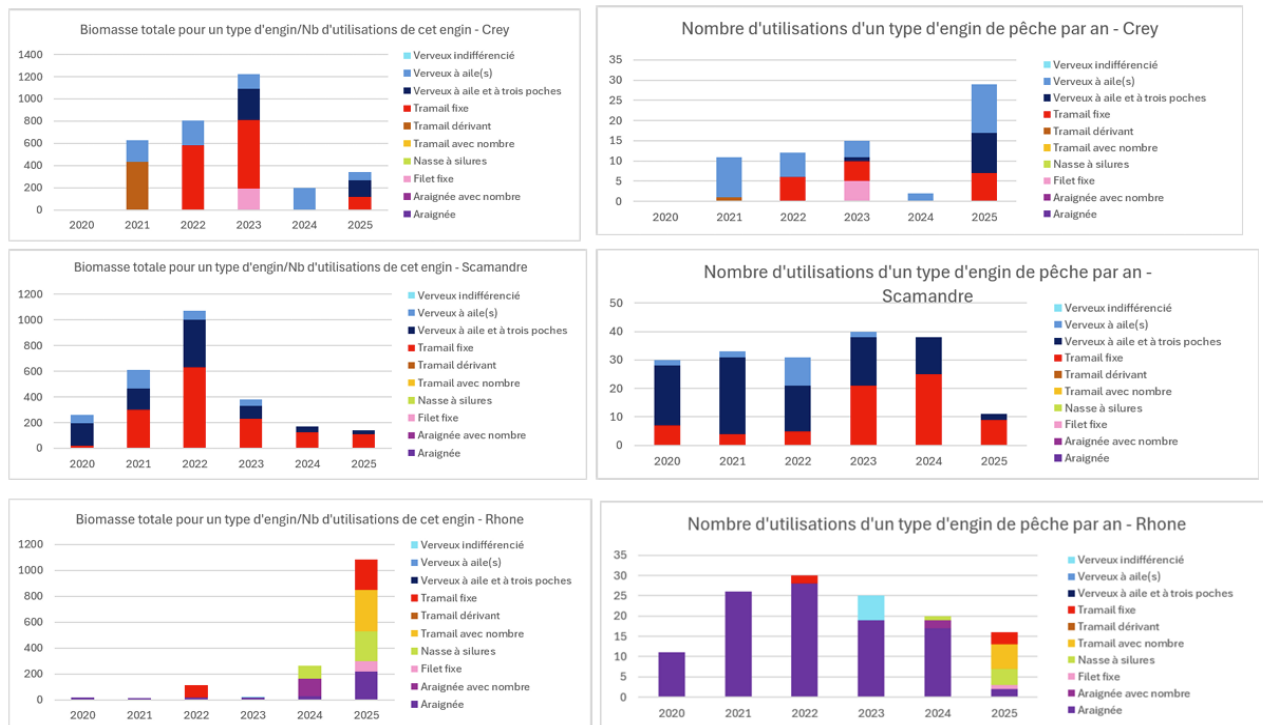
CHA : étang du Charnier

1-7 abondance relative en 1973 : 1 faible – 7 très élevée

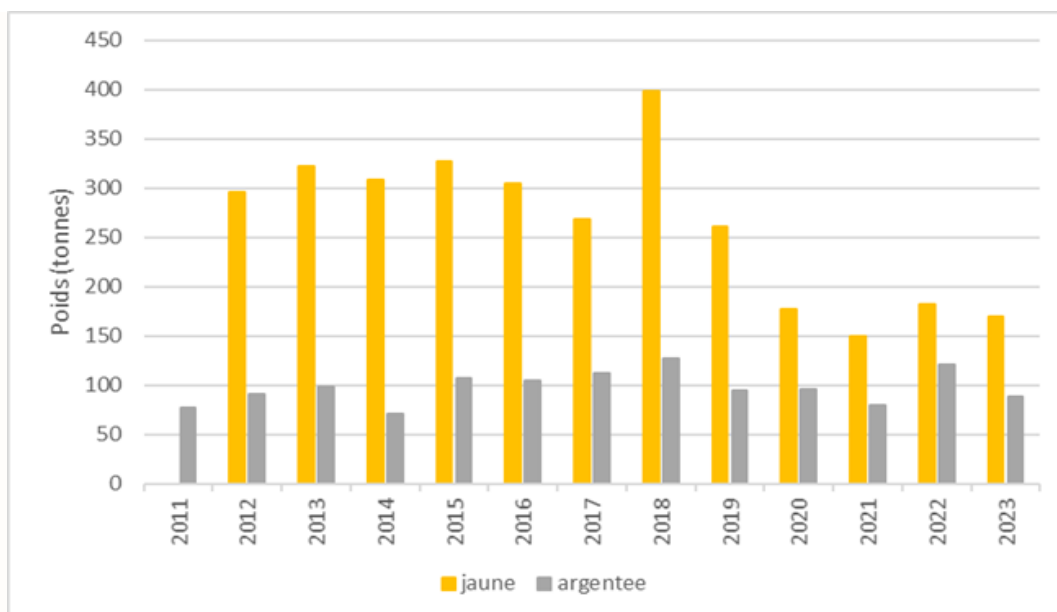
« Peu » : ≤6 CPUE total printemps + automne 2006

Sept/mai : espèce significativement plus abondante en septembre/mai 2006

Annexe 20 - Approximation d'une efficacité de la pêche toutes espèces confondues (Biomasse moyenne pêchée par an pour un type d'engin de pêche / nombre d'utilisation de cet engin)



Annexe 21 - Indicateur 2.1 du PLAGEPOMI : captures de l'anguille dans les lagunes, poids annuel déclaré par stade en Rhône-Méditerranée - évolution valeur globale à l'échelon de la façade Méditerranéenne, (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, 2025)



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).

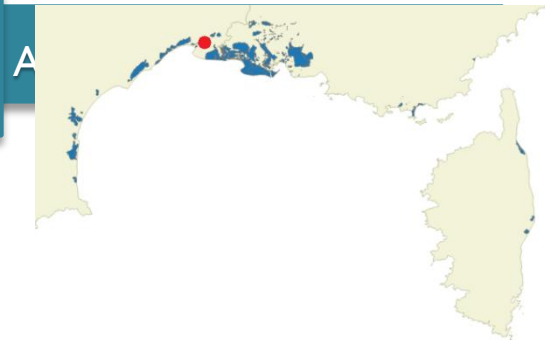
Source de la donnée : OFB Pôle MIAME et Université de Perpignan, sur la base des données de FranceAgriMer

Annexe 22 - Fiche de synthèse des ouvrages au ROE et UHC au RPDZH en Camargue Gardoise

FICHE DE SYNTHÈSE : OUVRAGES RÉFÉRENCÉS ET UNITÉS HYDRAULIQUES COHÉRENTES EN MARAIS LITTORAUX

COMPLEXE DE LA PETITE CAMARGUE GARDOISE

Etangs du Grau-du-Roi et étangs du Scamandre-Charnier (Gard)



Surface des marais étudiés		• Murette : 199 ha • Médard : 152 ha • Ponant : 280 ha (203ha DCE) • Mahistre-Musette : 780 ha • Scamandre-Charnier-Crey : 3639 ha - Total⁴ : 5050 ha
Structures gestionnaires (Agents référents contactés)		• Mairie du Grau-du-Roi, Loïc PETEGNIEF (loic.petegnief@gmail.com), Christophe ROSSO (c.rosso@ville-grauduroi.fr) • CEN L-R, Rémi JULLIAN (remi.jullian@cenlr.org) • Syndicat mixte de Camargue Gardoise, Nicolas BONTON (bonton@camarguegardoise.com)
Source des données	Transmises⁵	176 données
	Produites⁶	35 données
Nombre d'ouvrages bancarisés⁷ par rapport au nombre d'ouvrages connus		35 ouvrages bancarisés sur 176 ouvrages connus
Nombre d'UHC		Niveau 1 : 30 UHC Niveau 2 : 28 UHC Niveau 3 : 7 UHC Niveau 4 : 8 UHC
Nombre d'ouvrages prioritaires par secteur	Grau-lagune	
	Marais périphériques	Seuls les ouvrages présents sur les canaux principaux et en marais ont été intégrés au référentiel
	Tributaires	

Sur les cartes ci-dessous, vous trouverez un numéro de type « I18390 ». C'est un identifiant unique attribué à chaque ouvrage lors de sa création.

⁴ Données issues de la délimitation des UHC et de la DCE pour le Ponant.

⁵ Données connues de la BDOE au 01/06/2026 + transmises par les structures gestionnaires, ici le SMCG.

⁶ Données créées lors des visites terrain avec les gestionnaires.

⁷ Données intégrées au référentiel. Elles peuvent comprendre à la fois des données transmises et des données produites.

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Espiguette

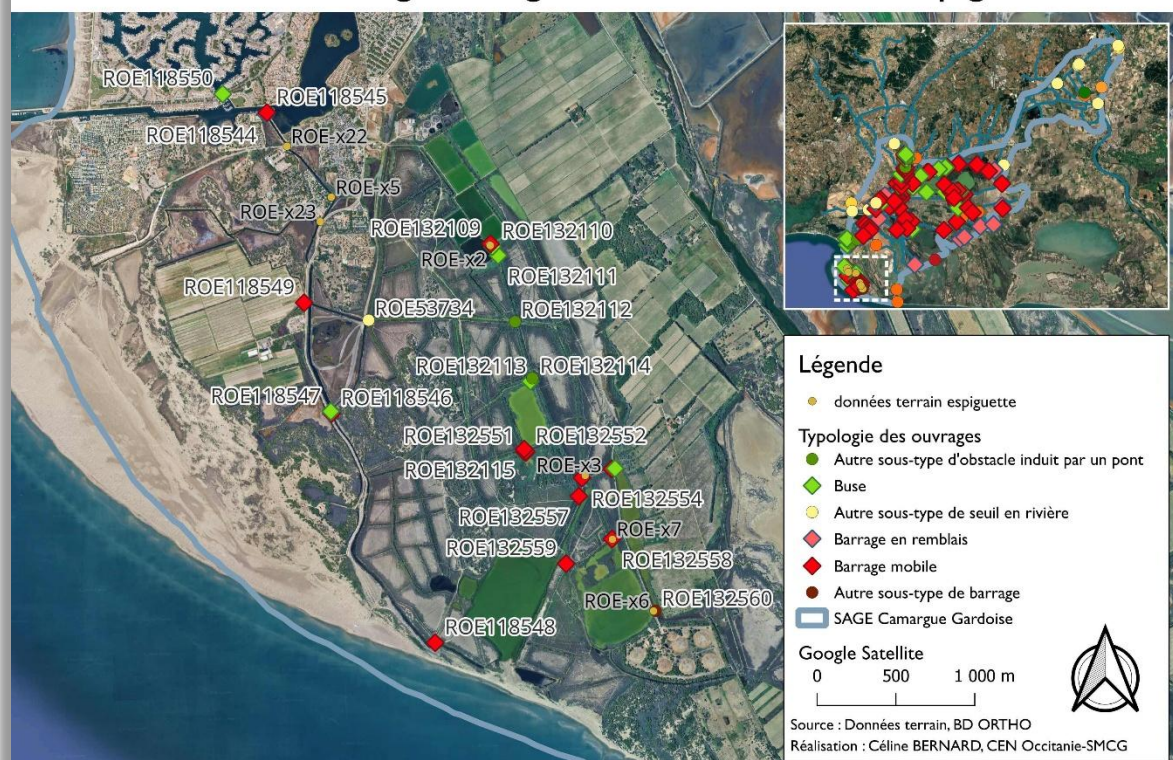


Tableau caractérisant les ouvrages référencés au ROE avec leur gestion quand elle est connue⁸ :

Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Espiguette	ROE53734	Martelière la Mayorque	Autre sous-type de seuil en rivière (Vannes levantes)			
Espiguette	ROE53735	Ouvrage canal Saint-Jean	Seuil en rivière			
Espiguette	ROE53736	Ouvrage la capelude	Seuil en rivière			
Espiguette	ROE118544	Ouvrage de la canalette de l'Espiguette	Barrage en remblais (Vannes levantes)	Gestion hydraulique	Ouvert	
Espiguette	ROE118545	Ouvrage lac du Salonique	Barrage mobile (Vannes levantes)	Gestion hydraulique	Ouvert	
Espiguette	ROE118546	Martelière du Grillaget	Barrage mobile (Vannes levantes)	Gestion hydraulique (niveaux bas pour limiter la prolifération des moustiques)	Fermeture ponctuelle lors des grands coefficients	

⁸ Une case non complétée vaut quant à elle, à une donnée manquante

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Espiguettes	ROE118547	Buse du Grillaget	Buse	Gestion hydraulique	Ouvert	
Espiguettes	ROE118548	Martelière de l'étang des Barronets	Barrage mobile (Vannes levantes)	Gestion hydraulique. Vers Cicarex		
Espiguettes	ROE118549	Martelière maison des vins	Barrage mobile (Vannes levantes)	Rejets agricoles	Majoritairement ouvert mais peu pertinent pour les poissons	
Espiguettes	ROE 118550	Ouvrage port de Port-Camargue au lac du Salonique	Buse	Aucun	Ouvert	
Espiguettes	ROE 132109	Martelière sortie du lagunage	Barrage mobile (Vannes levantes)		Partiellement détruite	
Espiguettes	-x1	Martelière lagunage 1		Unique exutoire lagunage 1	Non fonctionnel en position ouverte.	
Espiguettes	ROE132110	Buse vers la robine de ceinture	Buse			
Espiguettes	-x2		Buse			Passage busé entre lagunage et robine de ceinture
Espiguettes	ROE132111	Buse vers souterrain	Buse			
Espiguettes	ROE132112	Dalot longe la robine de ceinture	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Espiguettes	ROE132113	Ouvrage de dérivation	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont	Dérivation entre l'astrebic et robine. Possibilité d'assécher l'astrebic		
Espiguettes	ROE132114	Buse arrivée d'eau de la Stirbick	Buse			
Espiguettes	ROE132115	Martelière arrivée d'eau dans la Stirbick	Barrage mobile (Vannes levantes)	A fermer pour mettre en assec car sinon Astrebic se remplit aussi par là	Bloquée en position ouverte	
Espiguettes	ROE132551	Martelière en lien avec la Stirbick	Barrage mobile (Vannes levantes)	Draine vers l'opposé de la roselière.	Non fonctionnelle en position ouverte.	Doit être fermée pour alimenter la roselière Ouvrage à restaurer.
Espiguettes	ROE132552	Martelière A vers dunes ou Stirbick	Barrage mobile	Fait le lien avec la robine et l'ouvrage de		Gros niveau de différence

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

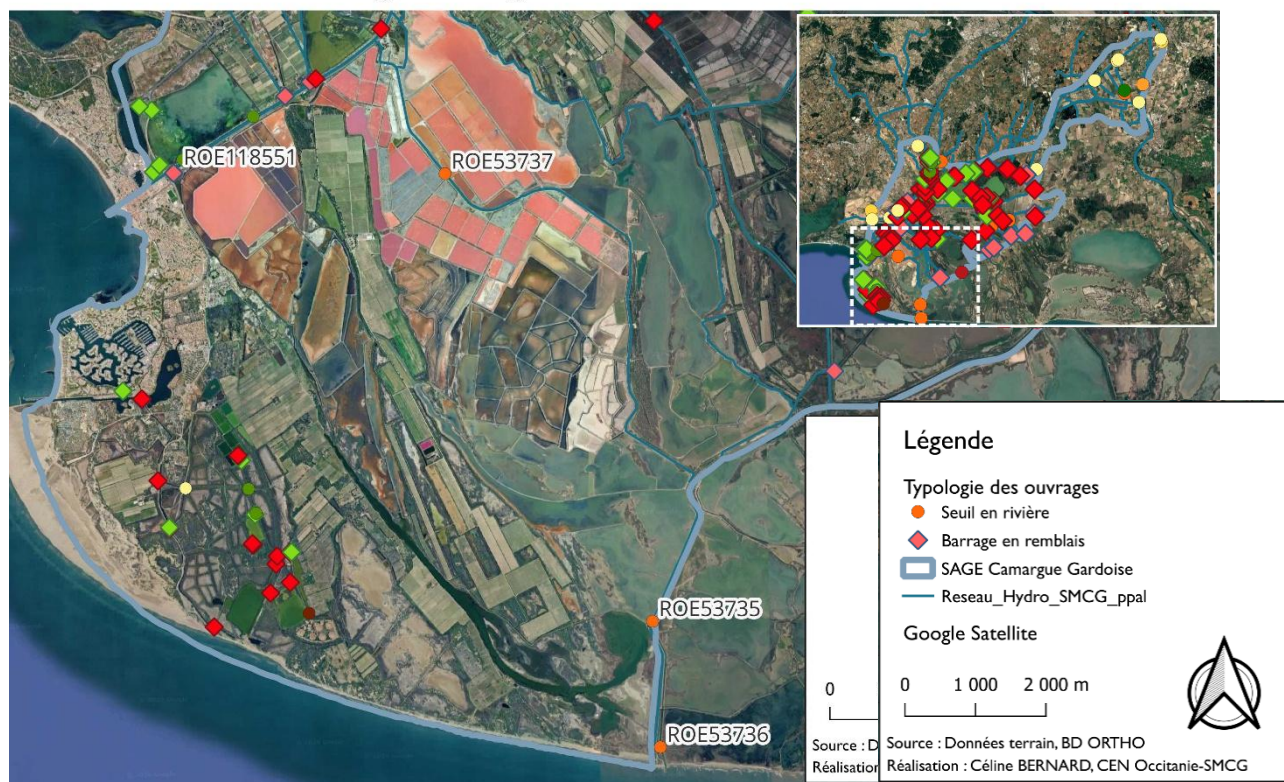
			(Vannes levantes)	l'autre côté de la sberique. Envoie l'eau vers dune soubra et dune grillaget		
Espiguette	ROE132553	Marteliere B	Barrage mobile (Vannes levantes)		Martellière fermée	
Espiguette	ROE132554	Martelière centre	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Espiguette	ROE132555	Buse Souillère	Buse	Vidange possible en été		A curer (pb cascaille)
Espiguette	ROE132556	Martelière vers la Souillère	Barrage mobile (Vannes levantes)	Ouvre vers la buse Souillère (cascaille)	Fonctionnelle	
Espiguette	ROE132557	Marteliere vers la basse plaine	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Espiguette	ROE132558	Marteliere Otan	Barrage mobile (Clapet basculant)			
Espiguette	-x7	Marteliere Otan	Martelière avec clapet anti-retour			Possibilité de mettre une pompe (500m3 max) et de retenir l'eau douce.
Espiguette	ROE132559	Barrage anti-sel	Barrage mobile (Vannes levantes) / Clapet			
Espiguette	ROE132560	Pompe	Autre sous-type de barrage			
Espiguette	-x6			<i>Pour un agriculteur à l'époque mais ne fonctionne plus. Relargue dans l'Otan pour Chaumadou.</i>	Ne fonctionne plus.	
Espiguette	-x3	Pompe		Elle est en lien avec marteliere barbette si on ouvre ça part vers barbette.	Fermée - si ouverte et pompage alors on fait rentrer eau salée - la pompe fonctionnement automatique sur horloge - fonctionne 4heures la nuit.	Nécessité curage

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Espigulette	-x5					Deux pompes une 1500-1800 l'autre 800m3 heures. Ne peuvent pas fonctionner en même temps, pas assez de puissance
Espigulette	-x22		Obstacle induit par un pont			
Espigulette	-x23		Obstacle induit par un pont			Passage sous pont immergé

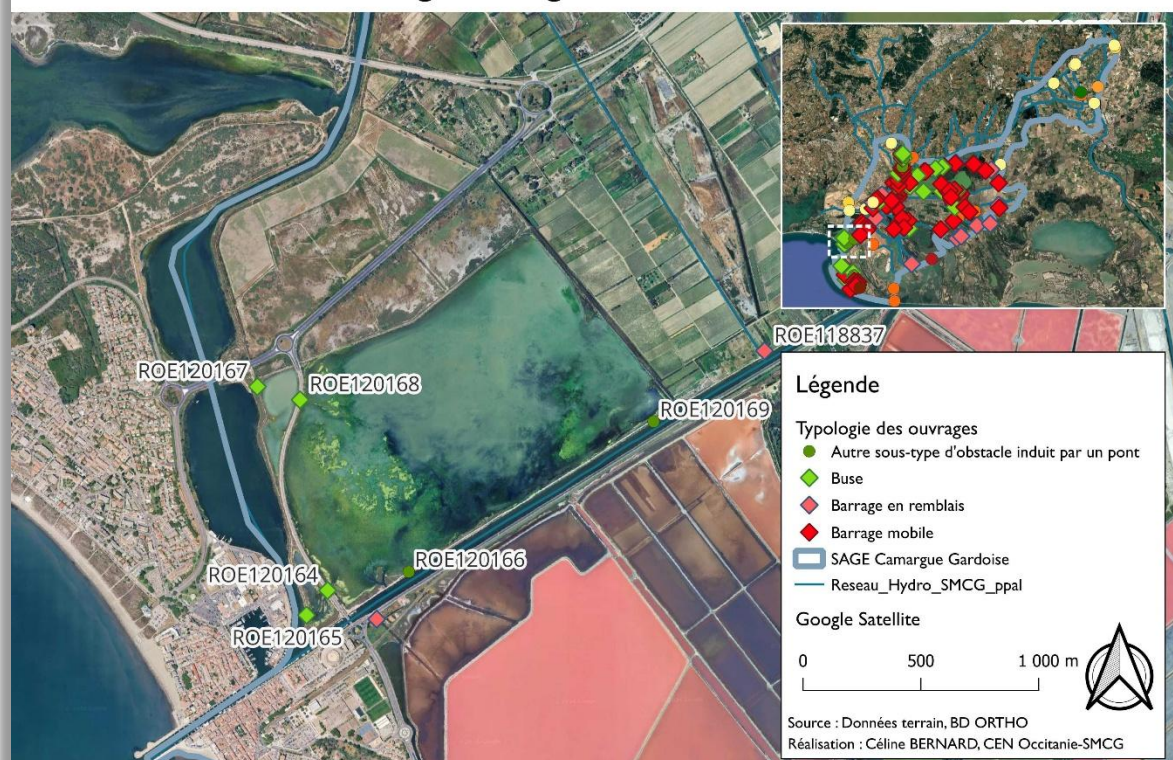
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Salins du Midi



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Salins du Midi	ROE53735	ouvrage canal Saint Jean	Seuil en rivière			
Salins du Midi	ROE53736	ouvrage la capelude	Seuil en rivière	Pomper l'eau vers les salins du midi	Problème de retard/oubli d'ouverture pour lors du pic de montaison des civelles mentionné par l'OFB	
Salins du Midi	ROE53737	ouvrage salin du midi	Seuil en rivière			
Salins du Midi	ROE118551	Ouvrage des salins du midi	Barrage en remblais (batardeau, clapet à marée)	Gestion des salins (exutoire)		

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Médard

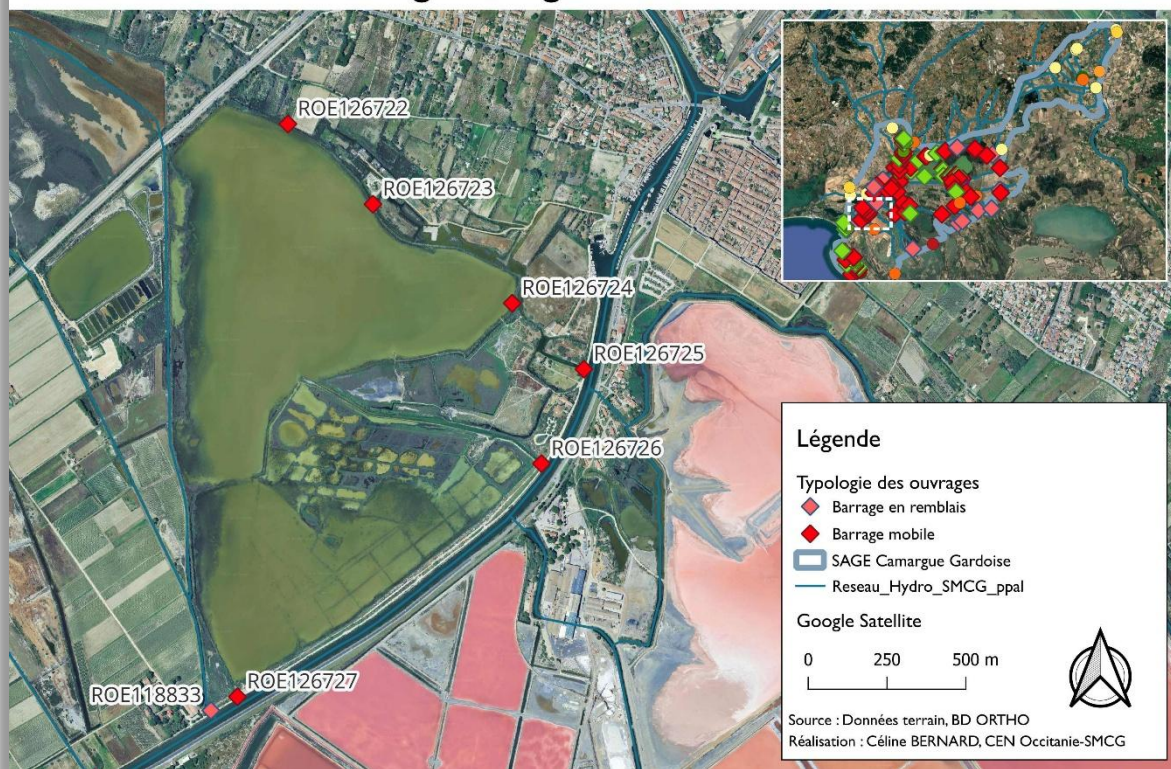


Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Médard	ROE118837	Station du Moulin	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondations Assainissement des terres	Les mouvements hydrauliques de type gravitaire, dépend du niveau et de la salinité de l'eau dans le chenal maritime, et du vent qui entraîne un balancement du plan d'eau.	
Médard	ROE120164	OH4	Buse	Communication entre le délaissé au sud-ouest sous la D 62b et l'étang principal	Ouvert en permanence	
Médard	ROE120165	OH3	Buse	Communication entre le délaissé au sud-ouest et le Vidourle	Ouvert en permanence	
Médard	ROE120166	OH5	Autre sous-type d'obstacle	Communication entre le chenal maritime au	Ouvert en permanence	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

			induit par un pont	sud et l'étang principal		
Médard	ROE120167	OH1	Buse	Communication entre le délaissé au nord-ouest et le Vidourle	Ouvert en permanence	
Médard	ROE120168	OH2	Buse	Communication entre le délaissé au nord-ouest sous la D 62b et l'étang principal	Ouvert en permanence	
Médard	ROE120169	OH6	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont	Communication entre le chenal maritime au nord-est et l'étang principal	Ouvert en permanence	

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Marettte



Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : fonds IGN

LEGENDE

ACT-01 : RESTAURER LES OUVRAGES HYDRAULIQUES D'ALIMENTATION
ET METTRE EN PLACE UN ENTRETIEN SUR LES OUVRAGES HYDRAULIQUES D'ALIMENTATION

✕ Ouvrage Martelière

□ Périmètre du plan de gestion



Figure 8 : Exemple de niveau de localisation

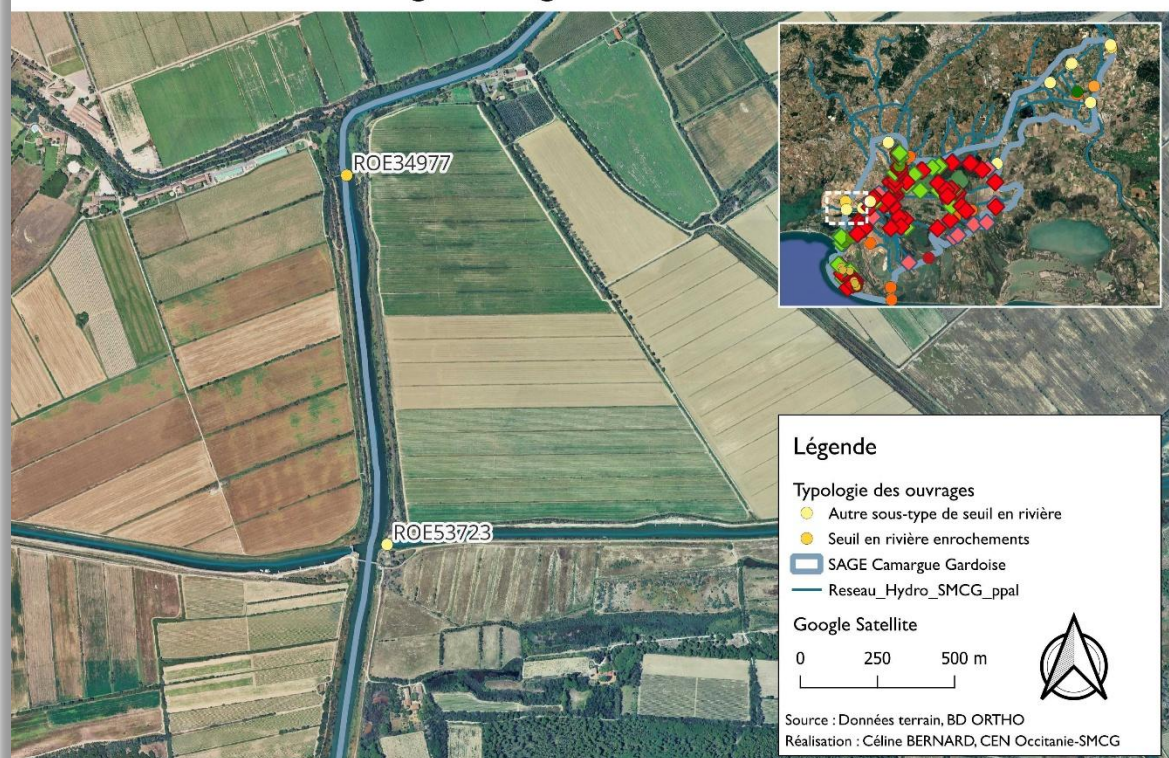
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Marette	ROE118833	Station de la Cave	Barrage en remblais	Ressuyage. Assainissement des terres. Evacuer les eaux en cas d'inondations vers le chenal maritime.	Fermé fin Février- début Mars pendant 6-7 mois (ouverture pendant mistral pour entrée d'eau douce. Fermeture pendant grosse poussé marine.	
Marette	ROE126722	Martelière 1/OM19	Barrage mobile (Vannes levantes)	A restaurer		
Marette		Martelière Nord-ouest	Barrage	Entrée d'eau douce depuis la Rayette. Ressuyage. Assainissement des terres. Evacuer les eaux en cas d'inondations.	Non fonctionnel, toujours ouverte.	
Marette	ROE126723	Martelière 2/OM18	Barrage mobile (Vannes levantes)	Entrée d'eau depuis le Canal du Rhône à Sète. Ressuyage. Assainissement des terres. Evacuer les eaux en cas d'inondations. A restaurer	Fermé fin Février- début Mars pendant 6-7 mois (ouverture pendant mistral pour entrée d'eau douce. Fermeture pendant grosse poussé marine.	
Marette	ROE123724	Martelière 3/OM3a	Barrage mobile (Vannes levantes)	Entrée d'eau depuis le Canal du Rhône à Sète. Ressuyage. Assainissement des terres. Evacuer les eaux en cas d'inondations. A restaurer	Fermé fin Février- début Mars pendant 6-7 mois (ouverture pendant mistral pour entrée d'eau douce. Fermeture pendant grosse poussé marine.	
Marette	ROE126725	Martelière de Rousset/OM3	Barrage mobile (Vannes levantes)	A restaurer		
Marette	ROE126726	Martelière du centre/OM2	Barrage mobile (Vannes levantes)	A restaurer		
Marette	ROE126727	Martelière du Môle/OM1	Barrage mobile	A restaurer		

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

			(Vannes levantes)			
Marette		Martelière 4	Barrage	Entrée d'eau douce depuis la Rayette. Ressuyage. Assainissement des terres. Evacuer les eaux en cas d'inondations.	Fermé fin Février- début Mars pendant 6-7 mois (ouverture pendant mistral pour entrée d'eau douce. Fermeture pendant grosse poussé marine.	

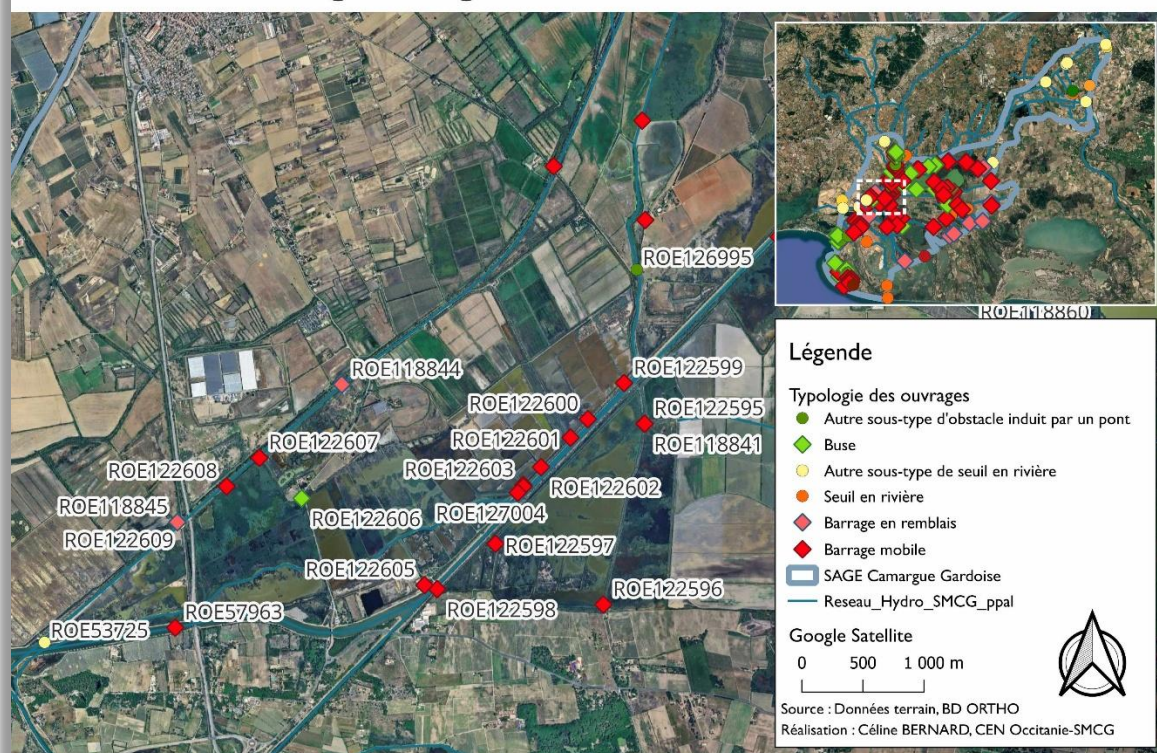
Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Vidourle



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Vidourle	ROE34977	SEUIL DE TERRE DE PORT	Seuil en rivière enrochements	Agriculture (irrigation, abreuvement) Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion		Rampe à poissons
Vidourle	ROE53723	Porte du vidourle rive gauche	Autre sous-type de seuil en rivière (Portes à flots)			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Mahistre-Musette



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Mahistre-Musette	ROE53725	Palus de St Clement Martelière de Vire-Ventre	Autre sous-type de seuil en rivière/ (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations (partiellement fermée) Alimenter/Vidanger le palus de Saint-Clément	Ouverture max des 3 vannes (fermeture partielle dans les faits) en crue puis fermeture de 2 vannes et la 3ème en « gestion courante »	Rénové en 2026
Mahistre-Musette	ROE57963	Barrage anti-sel	Barrage mobile (Vannes levantes)			Non visible depuis les berges. Toujours existant ?
Mahistre-Musette	ROE118841	Martelière des Grandes Tourrades	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations Alimentation et vidange des marais	Ouverture max 2 vannes en crue. Quand le ressuyage gravitaire est possible l'ouvrage est ouvert sinon il est fermé. (Canal du Rhône à Sète ≤ 1 m NGF)	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Mahistre-Musette	ROE118844	Station de Pompage à vis d'Archimède	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondations		
Mahistre-Musette	ROE118845	Station de pompage de St Laurent	Barrage en remblais			
Mahistre-Musette	ROE122595	Alimentation Mahistre Nord	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Mahistre-Musette	ROE122596	Martellière de Madotte	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Mahistre-Musette	ROE122597	Alimentation Mahistre Sud	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations Gestionnaire : SMCG Alimentation et vidange des marais OV13 Règlement d'eau	Ouverture max 2 vannes en crue	
Mahistre-Musette	ROE122598	Martellière Petit Saint Jean	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations Alimentation et vidange des marais ? Gestionnaire : SMCG OV14 Règlement d'eau	Ouverture max 2 vannes en crue.	
Mahistre-Musette	ROE122599	Clapet 1	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE122600	Clapet 2	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE122601	Clapet 3	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE122602	Clapet 4	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

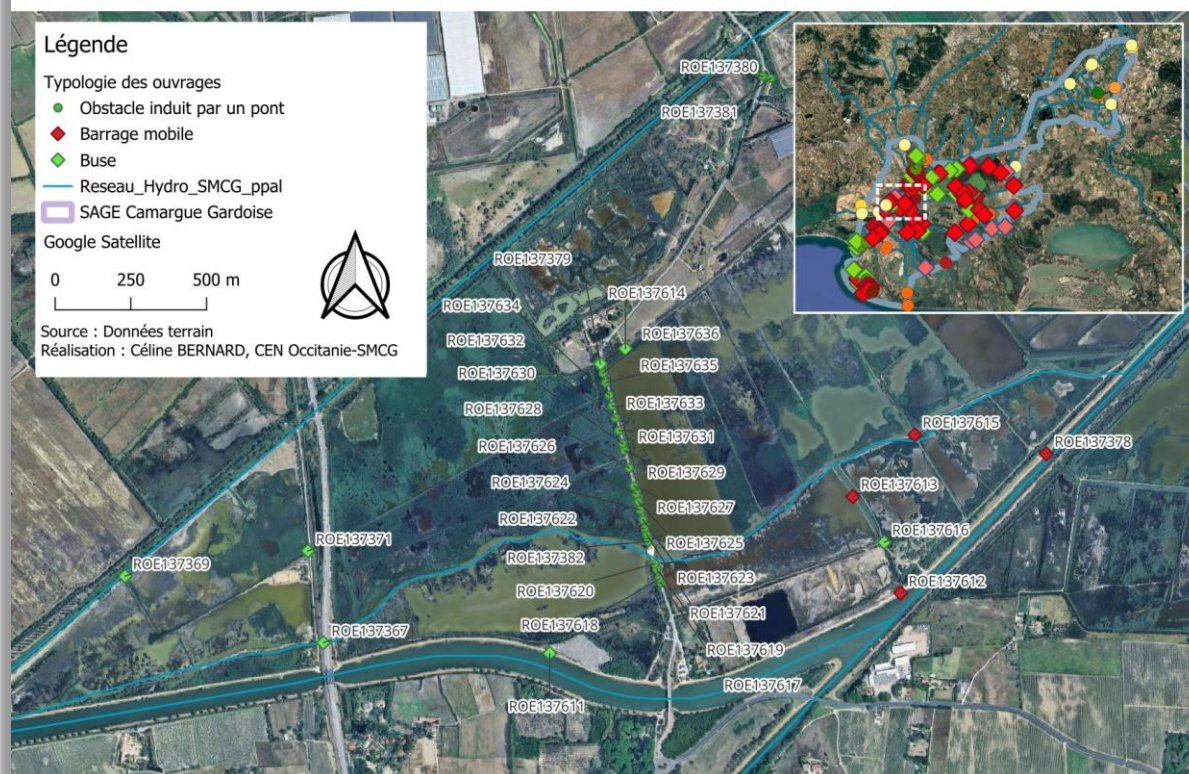
					lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE1 22603	Clapet 5	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE1 22604	Clapet 6	Barrage mobile	Vidanger la RNR Musette	Ecoulement possible uniquement lorsque le contre-canal du Rhône à Sète est très bas	
Mahistre-Musette	ROE1 22605	Martellière Brèche du bleu	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations (écoulement non visible mais bruit) Alimenter les marais de la Tour Carbonnière	Ouverture max en crue (fermée dans les faits, simple bruit d'écoulement mais non visible)	
Mahistre-Musette	ROE1 22606	Buse	Buse	Alimenter les marais de la Tour Carbonnière		
Mahistre-Musette	ROE1 22607	Martellière de Rivas 1	Barrage mobile (Vannes levantes)	Alimenter les marais de la Tour Carbonnière		
Mahistre-Musette	ROE1 22608	Martellière de Rivas 2	Barrage mobile (Vannes levantes)	Alimenter une roselière		
Mahistre-Musette	ROE1 22609	Barrage anti-sel	Autre sous-type de seuil en rivière	Limiter les remontées de sel dans le Vistre Canal		Rénovation prévue par la commune de Saint-Laurent d'Aigouze
Mahistre-Musette	ROE1 26995	O39	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Mahistre-Musette	ROE1 27004	Martelière de Marc André/ Martelière de la plaine	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondations Alimenter/Vidanger les marais de la Tour Carbonnière	Ouverture max en crue	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Mahistre-Musette	ROE133812		Buse sous chemin piéton	Remplissage/Vidange d'un casier hydraulique (le long des arches, dep30)		
------------------	-----------	--	-------------------------	---	--	--

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Mahistre-Musette



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Mahistre-Musette	ROE137367	Buse RD979 sur le Vieux Vistre	Buse		Ouverture permanente	Buse béton pour le passage du Vieux Vistre sous la 2x2 voies RD979 4m de diamètre en bon état
Mahistre-Musette	ROE137369	Buse Palus de St-Clement	Buse		Ouverture permanente	Alimentation/Vidange du Palus de Saint-Clement utilisé pour le paturage
Mahistre-Musette	ROE137371	Buse sous voie ferrée	Buse		Ouverture permanente	Buse pour franchissement voie SNCF bon état 1m diamètre. A l'aval donne sur une roubine du Palus de Saint-Clement.
Mahistre-Musette	ROE137378	Les 10 Portes	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont		Ouverture permanente	9 piles en pierre espacées de 110cm. Franchissement de la voie verte.

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Mahistre-Musette	ROE137379	Buse sous la RD46	Buse			Buse en bon état. Fort débit vers le Vistre canal possible.
Mahistre-Musette	ROE137380	Pont RD46 sur la roubine du Mas Psalmody RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont	Ecoulement de la roubine du Mas Psalmody vers le Vistre Canal		
Mahistre-Musette	ROE137381	Pont sur la roubine du Mas Psalmody RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont	Ecoulement de la roubine du Mas Psalmody vers le Vistre Canal		Pont constitué d'une arche en pierre
Mahistre-Musette	ROE137382	Arches sur le Vieux Vistre	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont		Ouverture permanente	2 arches passantes près de la tour Carbonniere franchissant la RD46. Etat moyen
Mahistre-Musette	ROE137611	Buse de drainage des boues curées	Buse			2 buses de 30cm de diamètre drainant l'aire de stockage des boues de curage du Canal du Rhône à Sète
Mahistre-Musette	ROE137612	Buse voie verte 1	Buse			Buse drainant le plan d'eau en amont dans le canal du Rhône à Sète. Bon état.
Mahistre-Musette	ROE137613	Buse voie verte 2	Buse			Buse drainant une parcelle dans le canal du Rhône à Sète.
Mahistre-Musette	ROE137614	Buse	Buse			
Mahistre-Musette	ROE137615	Martelière sur Vieux Vistre	Barrage mobile (Vannes levantes)	Alimente un marais privé (pratique de la chasse)		Buse + martelière avec grille de maille 5cm sur le Vieux Vistre vers une roubine
Mahistre-Musette	ROE137616	Buse marais André Ouest	Buse	Alimente un marais privé (pratique de la chasse)		
Mahistre-Musette	ROE137617	Arches 34 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			Arches non passantes
Mahistre-Musette	ROE137618	Arche 33 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			Une arche totalement obstruée.

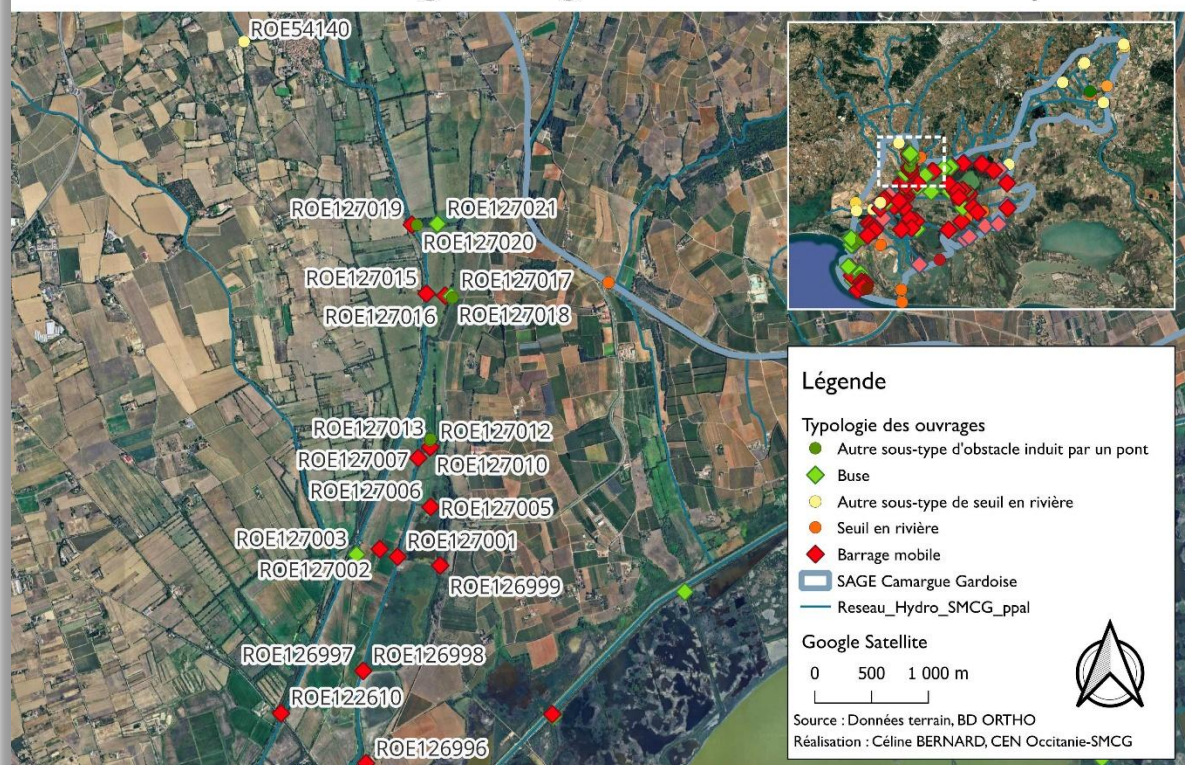
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Mahistre-Musette	ROE137619	Arches 32 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			2 arches non passantes partiellement obstruées.
Mahistre-Musette	ROE137620	Arche 31 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			Arche non passante partiellement obstruée.
Mahistre-Musette	ROE137621	Arches 36 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont		Circulation de l'eau uniquement lorsque hauteur d'eau élevée	2 arches - partiellement obstruées
Mahistre-Musette	ROE137622	Arche 37 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont		Circulation de l'eau uniquement lorsque hauteur d'eau élevée	1 Arche - partiellement obstruée.
Mahistre-Musette	ROE137623	Arches 38 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			2 arches non passantes totalement obstruées.
Mahistre-Musette	ROE137624	Arche 39 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante en bon état.
Mahistre-Musette	ROE137625	Arche 40 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante en bon état.
Mahistre-Musette	ROE137626	Arche 41 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante en bon état.
Mahistre-Musette	ROE137627	Arche 42 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante. Poutre porteuse et quelques pierres effondrées
Mahistre-Musette	ROE137628	Arche 43 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.
Mahistre-Musette	ROE137629	Arche 44 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.
Mahistre-Musette	ROE137630	Arche 45 RD46	Autre sous-type d'obstacle			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse et

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

			induit par un pont			quelques pierres effondrées.
Mahistre-Musette	ROE137631	Arche 46 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.
Mahistre-Musette	ROE137632	Arche 47 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.
Mahistre-Musette	ROE137633	Arche 48 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse et quelques pierres effondrées.
Mahistre-Musette	ROE137634	Arche 49 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse et quelques pierres effondrées.
Mahistre-Musette	ROE137635	Arche 50 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.
Mahistre-Musette	ROE137636	Arche 51 RD46	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			1 arche passante état moyen. Poutre porteuse.

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Clapières

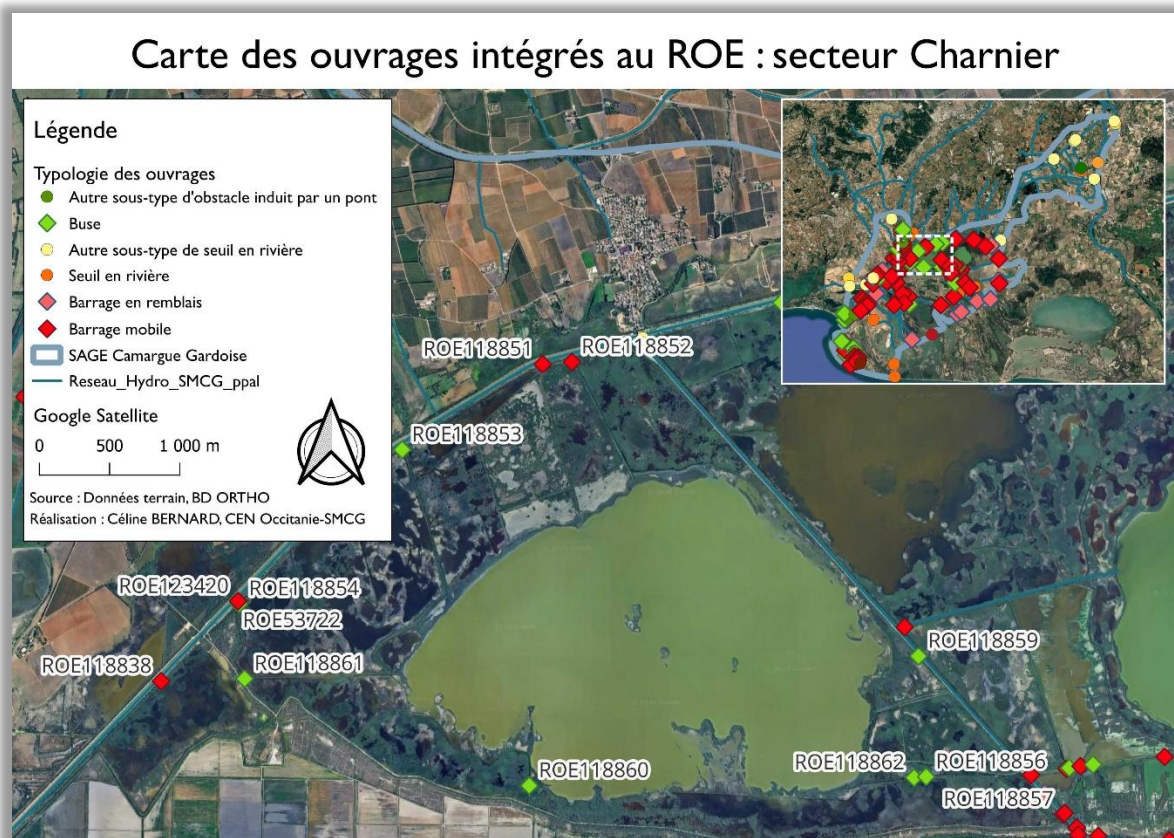


Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Clapières	ROE54140	martelière en face du chateau d'eau du Caillar	Autre sous-type de seuil en rivière			
Clapières	ROE122610	Martellières du pont de Chaberton	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE126996	O38	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE126997	O08	Buse			
Clapières	ROE126998	O30	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE126999	O09	Barrage mobile (Vannes levantes)			Détruit partiellement
Clapières	ROE127000	O29	Buse			
Clapières	ROE127001	O35	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127002	O36	Barrage mobile (Vannes levantes)			Détruit partiellement
Clapières	ROE127003	O37	Buse			
Clapières	ROE127005	O11	Buse			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Clapières	ROE127006	O31	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127007	O10	Barrage mobile (Clapets à marée)			
Clapières	ROE127010	O14	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Clapières	ROE127011	O32	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127012	O33	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127013	O12	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Clapières	ROE127014	O13	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Clapières	ROE127015	O01	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127018	O04	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Clapières	ROE127019	O34	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Clapières	ROE127020	O15	Autre sous-type d'obstacle induit par un pont			
Clapières	ROE127021	O07	Buse			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Charnier	ROE53722	vanne communication étang du charnier avec réseau canaux/Martellière de Tourradons/Charnier	Seuil en rivière (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	
Charnier	ROE118838	Martelières La Baisse du Pont	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation Gestion par l'association de chasse des marais d'Aimargues Sécurité des biens et des personnes	Ouvertes en cas de situation de crise Canal du Rhône à Sète ≤ 1 m NGF Quand le ressuyage gravitaire est possible l'ouvrage est ouvert sinon il est fermé.	
Charnier	ROE118851	Martelière du Troisième	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais (2 casiers)	Vidange parcellisée (dès 1 ^{er} avril)	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

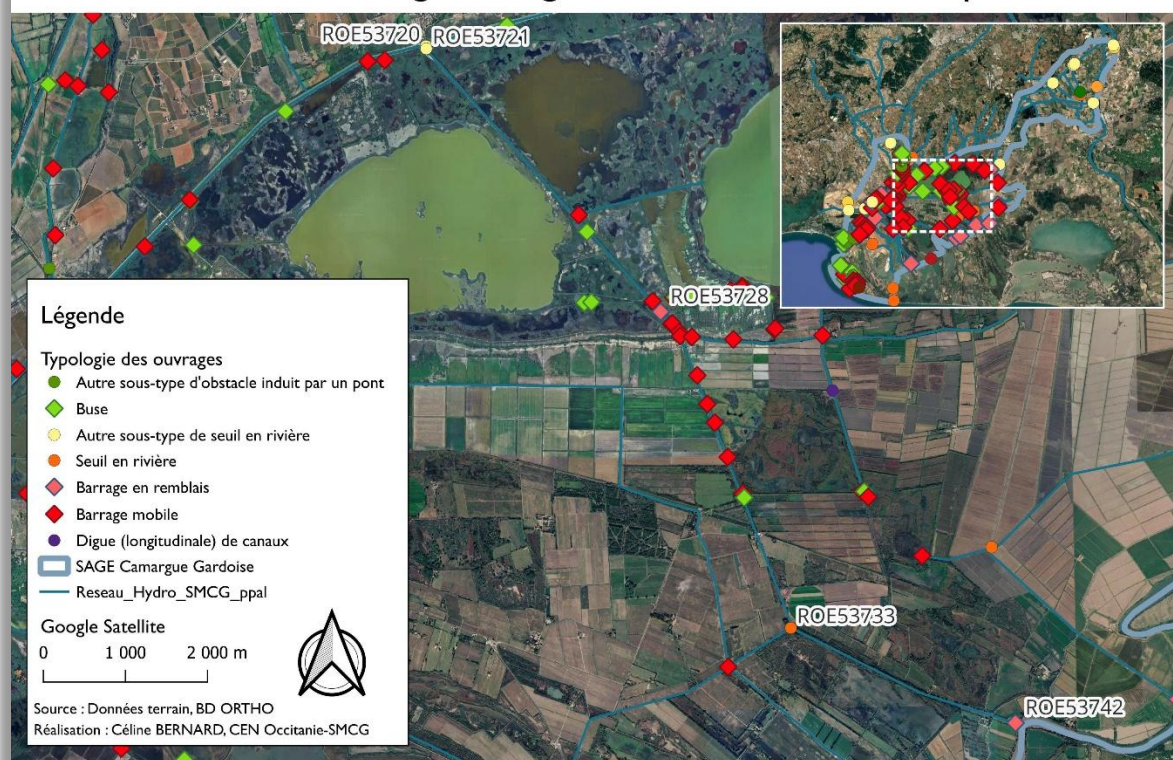
Charnier	ROE118852	Martelière du Second	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais et de l'étang du Charnier	Aide au remplissage à partir du Canal du Rhône à Sète dès que la cote <0.20 m NGF au 1 ^e oct et jusqu'à 0.40m NGF. Mars ouverture pour les roselières. Vidange des étangs à partir du 1 ^{er} avril	
Charnier	ROE118853	Vanne du Cinquième	Buse (Vannes levantes)	Assainissement de l'étang du Charnier	Remplissage du Charnier (à compter du 1 ^e oct.) et vidange (à partir du 1 ^e avril)	
Charnier	ROE118854	Vanne de ceinturement Nord Charnier	Buse (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais du Charnier	Ouvre sur 1 casier à l'est du Charnier (au 1 ^{er} avril vidange parcellisée suivant besoin du gestionnaire)	
Charnier	ROE118856	Vanne de la Gande	Buse (Vannes levantes)	Alimentation et vidange des marais de chasse		
Charnier	ROE118857	Martelière de la roubine de la Sibérie	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais et de l'étang du Charnier (objectif d'atteindre un niveau d'eau de 0.30 m NGF dans les marais ?)	Aide au remplissage normal à partir de la prise sur canal de la Capette qui achemine l'eau du Petit Rhône. Au 1 ^{er} oct ouverture des martelières. Pas de gestion individuelle et par usage possible. Quand le Scamandre < 0.3 m NGF, retour à une situation normale, les ouvrages de gestion de crue sont fermés.	
Charnier	ROE118858	Martelière des Iscles	Barrage mobile (Vannes levantes)	Alimentation en eau de la portion ouest de la Canalette de		

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

				Canavère. (3 casiers)		
Charnier	ROE118859	Buse de la route	Buse (Vannes levantes)	Alimentation et vidange des marais		
Charnier	ROE 118860	Vanne de la rallonge du Charnier	Buse (Vannes levantes)	Assainissement et irrigation des marais	Ouverture sur la partie sud du Charnier	
Charnier	ROE118861	Vanne du ceinturement Sud	Buse (Vannes levantes)	Assainissement et irrigation des marais à partir du Charnier	Vidange parcellisée d'un casier	
Charnier	ROE118862	Vanne du Charnier	Buse (Vannes levantes)	Alimentation et vidange de l'étang du Charnier	Canal du Rhône à Sète ≤ 1 m NGF Quand le ressuyage gravitaire est possible l'ouvrage est ouvert sinon il est fermé.	
Charnier	ROE123420	Martelières des Tourradons	Barrage mobile (Vannes levantes)	Sécurité des biens et des personnes		
Charnier	Code ROE à créer	Martelières de contre canal	Barrage	Irrigation et assainissement de la roubine 1ère		
Charnier	ROE53726	Station du Bourgidou	Barrage	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Ouvertes en cas de situation de crise	
Charnier		Martelières Boissy d'Anglas	Barrage	Gestion hydraulique OV10 sur la carte règlement d'eau	Ouvertes en cas de situation de crise ASA Souteyranne	
Charnier	+12 ouvrages d'après BRLi (demander couches QGIS)					

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Capette

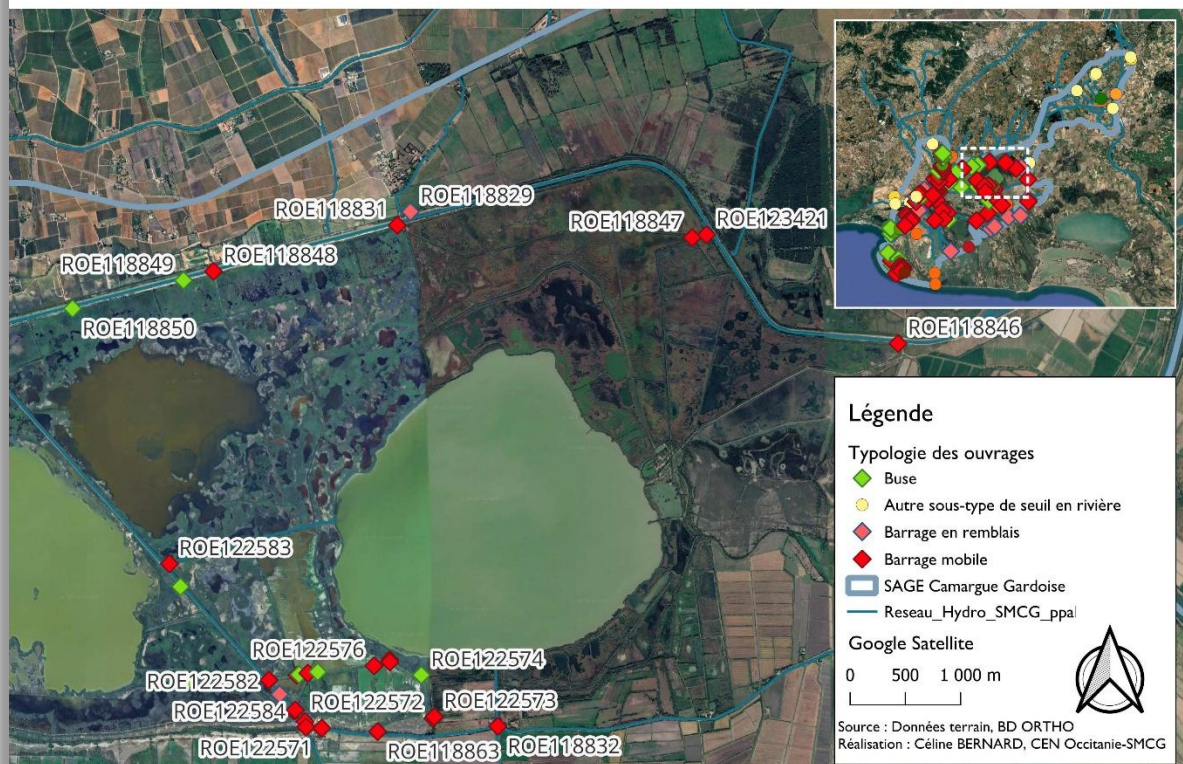


Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Capette	ROE53720	confluence canal des capettes et canal du Rhone à Sete	Autre sous-type de seuil en rivière (Vannes levantes)			
Capette	ROE53721	Canal des capettes à Gallician	Pompe et vannes levantes	Irrigation et assainissement des marais, étangs et terres agricoles vers le canal du Rhône à Sète Demander à CCPC fonctionnement futur gravitaire	Canal du Rhône à Sète ≤ 1 m NGF Quand le ressuyage gravitaire est possible l'ouvrage est ouvert sinon il est fermé.	
Capette	ROE53728	Martelière de siberie	Barrage en remblais (Vannes levantes)	Remplissage des étangs à partir du Petit Rhône et évacuation des eaux en crue.	L'alimentation par le barrage de la Sibérie est engagée en appoint et à partir du 1er décembre si la cote de remplissage n'est	

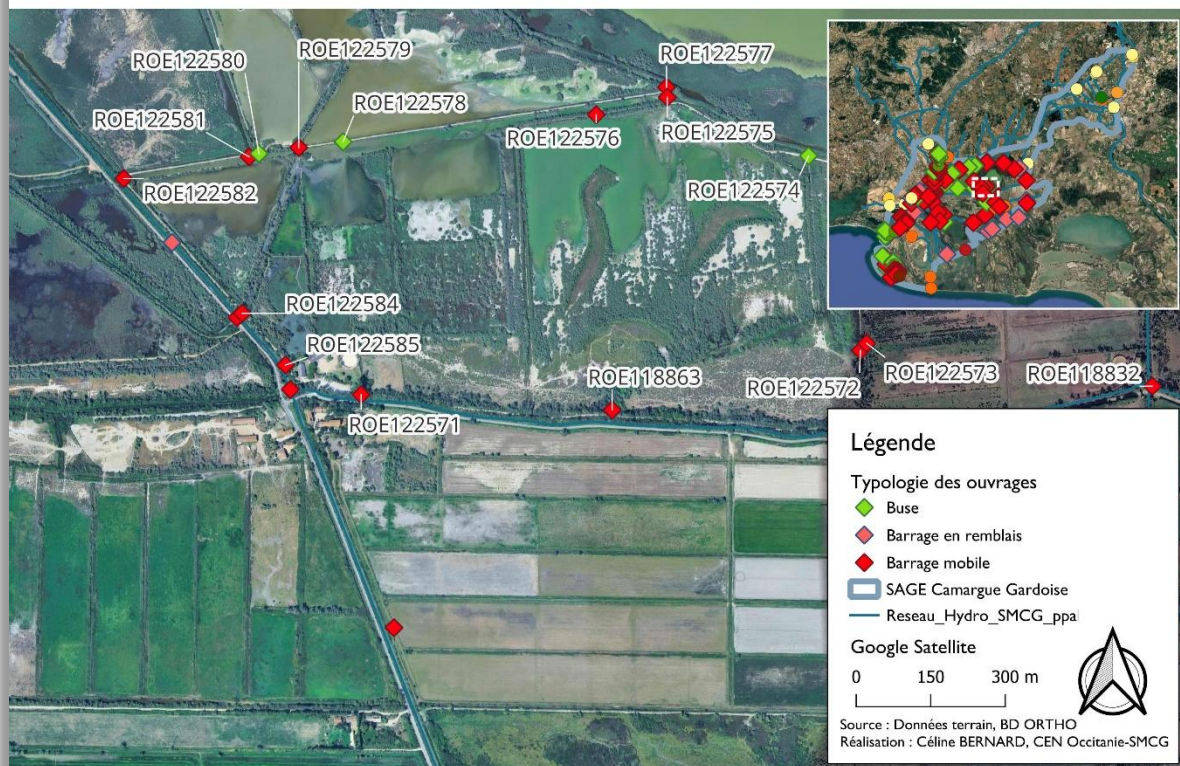
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

					<i>pas atteinte.</i> Manipulation à la charge de la commune de Vauvert et soumis au règlement intérieur de l'ASA du Canal de Capette	
Capette	ROE53733	confluence canal des fontanilles et canal des capettes/Martelières Capettes/Fontanilles	Seuil en rivière (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Manipulation des ouvrages est soumise au règlement de l'ASA de la Souteyranne	
Capette	ROE53742	Station de Capette	Barrage en remblais (Type d'élément mobile inconnu)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Scamandre



Carte des ouvrages intégrés au ROE : zoom RNR Scamandre



LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Scamandre	ROE118829	Station du Cougourlier	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	
Scamandre	ROE118831	Martelières de Franquevaux / Scamandre	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation. Sécurité des biens et des personnes.	Ouvrage fermé, ouverture interdite tant qu'un règlement de manipulation ne sera pas établi pour la gestion courante et validé par la Commission Locale de l'Eau de la Camargue gardoise. Canal du Rhône à Sète ≤ 1 m NGF Quand le ressuyage gravitaire est possible l'ouvrage est ouvert sinon il est fermé.	
Scamandre	ROE118832	Martelière de Bramasset	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Scamandre < 0.7 m NGF fermeture de l'ouvrage	
Scamandre	ROE118846	Martelière d'Espeyran	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais et rizières (gestion de 2 casiers)		
Scamandre	ROE118847	Martelière de Repiquet 2	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais (gestion de 7 casiers)	Détruit partiellement	
Scamandre	ROE118848	Martelière de Rabot	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais (gestion de 1 casier) Vidange étang du Crey	Détruit partiellement	
Scamandre	ROE118849	Prise d'eau des Abeilles	Buse (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais (un casier)		
Scamandre	ROE118850	Prise d'eau de l'Aube	Buse (Vannes levantes)	Irrigation et assainissement des marais		

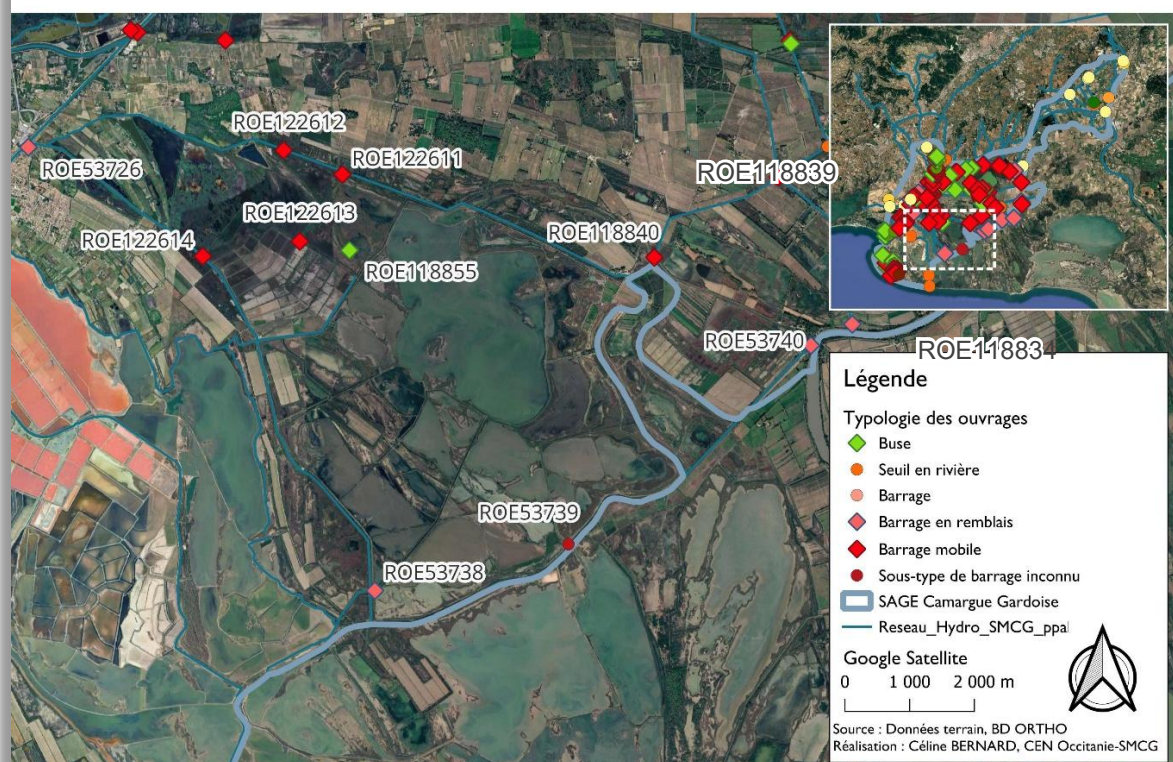
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Scamandre	ROE118863	Martellière du Scamandre	Barrage mobile (Vannes levantes)	Assainissement et irrigation des terres et marais		
Scamandre	ROE122571	Martellière du parking	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122572	Martellière des chevaux	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122573	Martellière de Riboulet	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122574	Buse	Buse			
Scamandre	ROE122575	Martellière du pont des pauvres	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122576	Martellière de la princesse	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122577	Martellière Buisson gros	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122578	Buse	Buse			
Scamandre	ROE122579	Martellière Buisson gros 2	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122580	Buse buisson gros	Buse			
Scamandre	ROE122581	Martellière bouvaù sud	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122582	Martellière de la pompe	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122583	Martellière du bouvaù nord	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122584	Martellière buisson gros 3	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Scamandre	ROE122585	Martellière de la mare	Barrage mobile (Vannes levantes)			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Scamandre	ROE123421	Martellière Repiquet 1	Barrage mobile	Irrigation et assainissement des marais		
Scamandre	ROE118830	Station d'exhaure de St Gilles	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation		
Scamandre	ROE118842	Vannes de Canavère	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	
Scamandre	ROE118835	Station de la Fosse	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	
Scamandre	ROE118836	Station des Pradeaux	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise	
Scamandre	Code ROE à créer	Vanne du Scamandre	Obstacle induit par un pont		Quand le Scamandre < 0.3 m NGF, retour à une situation normale, les ouvrages de gestion de crue sont fermés.	
Scamandre		Station des Abattoirs	Barrage	Evacuer les eaux en cas d'inondation	/	
Scamandre		Station des Pêcheries	Barrage	Evacuer les eaux en cas d'inondation	/	
Scamandre		Fusible de la Fourche ?	Barrage	Evacuer les eaux en cas d'inondation OF 01 Règlement d'eau	/	

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Lairan



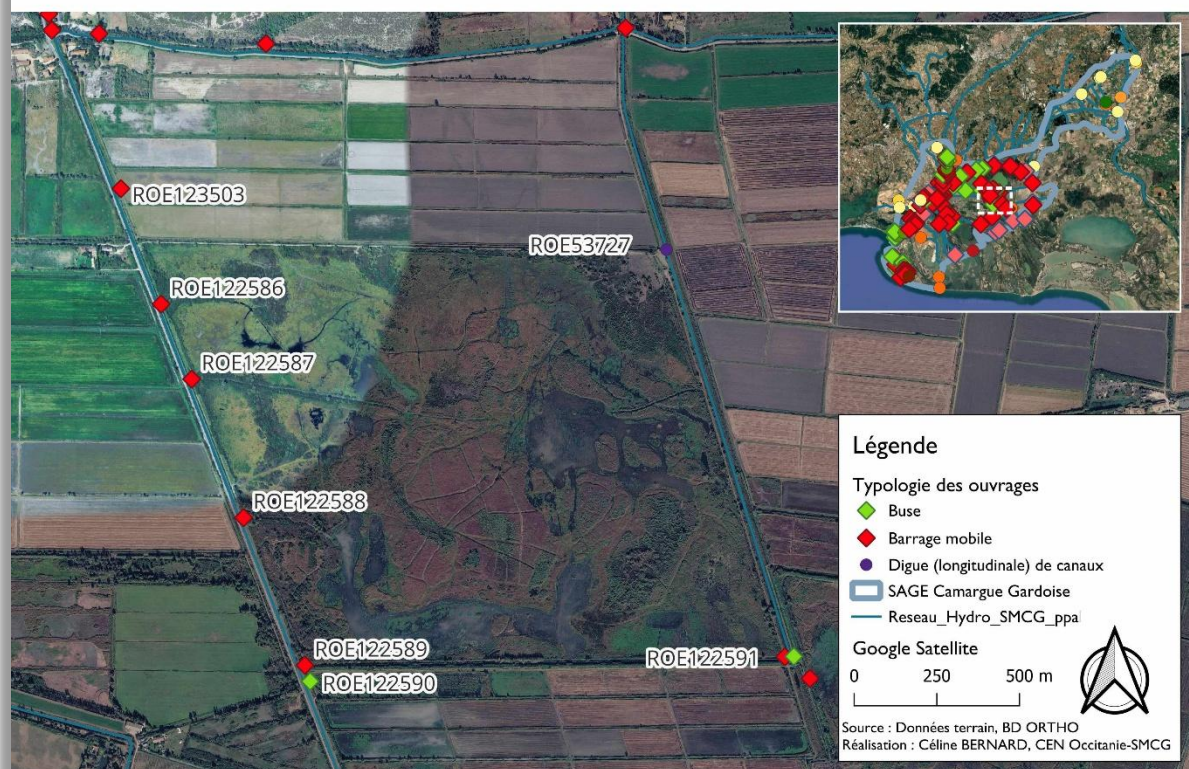
Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Lairan	ROE53726	Station de pompage du Bourgidou	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Ouvertes en cas de situation de crise	
Lairan	ROE53738	station de pompage du fort de pecais	Barrage en remblais			
Lairan	ROE53739	Station de pompage la Larbière	Sous-type de barrage inconnu			
Lairan	ROE53740	Station de Sylvéreal	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	/	
Lairan	ROE118834	Station de Liviers	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Manipulation des ouvrages est soumis eu règlement de la l'ASA de la Souteyranne.	
Lairan	ROE118839	Martelières Fontanilles/ Trop Long	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Manipulation des ouvrages est soumis eu règlement de la l'ASA de la Souteyranne.	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

					Scamandre < 0.7 m NGF fermeture de l'ouvrage	
Lairan	ROE118840	Pont des Fouilles	Barrage mobile (Vannes levantes)	Evacuer les eaux en cas d'inondation	Fermé sauf en cas de situation de crise. Scamandre < 0.7 m NGF fermeture de l'ouvrage	
Lairan	ROE118855	Vanne de la Roubine Neuve	Buse (Vannes levantes)	Remplissage et vidange de l'étang du Charnier		
Lairan	ROE122611	Martellière de la C	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Lairan	ROE122612	Martellière de Malauzat	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Lairan	ROE122613	Martellière d'écoulement de la C	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Lairan	ROE122614	Martellière de la B	Barrage mobile (Vannes levantes)			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

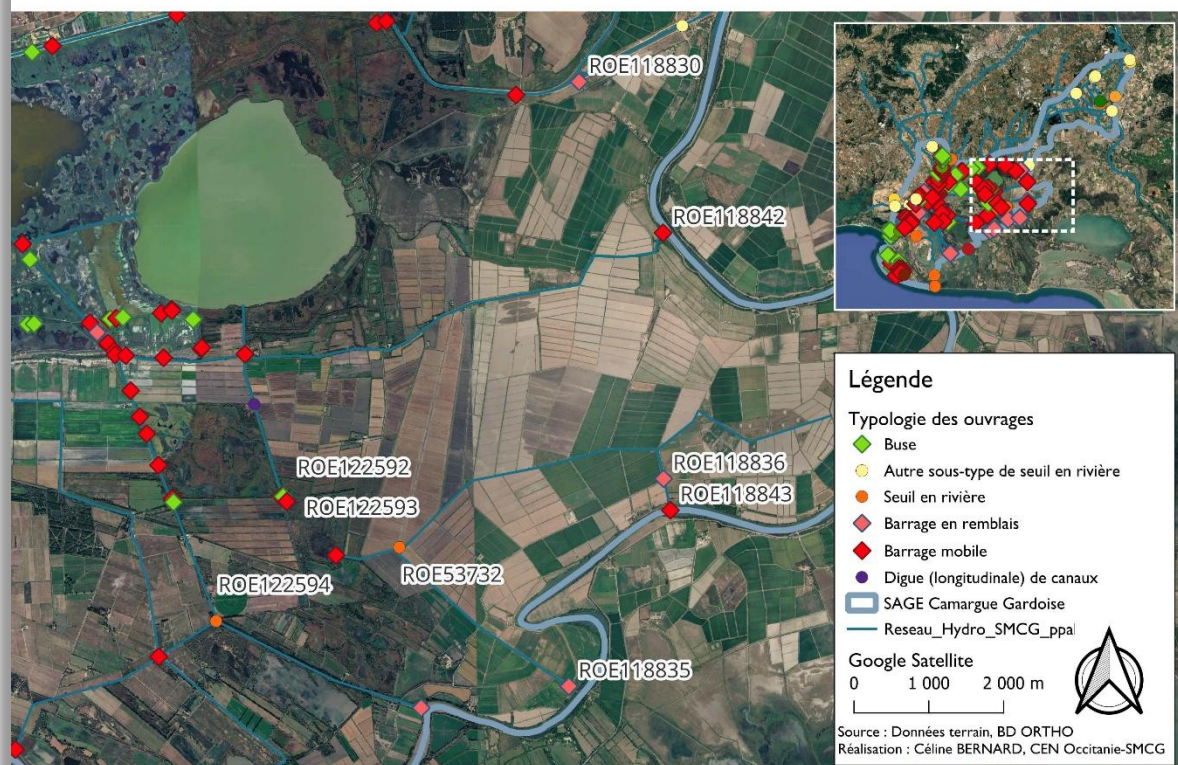
Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Gargattes



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Marais de Gargattes	ROE53727	Ouvrage des Cargattes	Digue (longitudinale) de canaux			
Marais de Gargattes	ROE122586	Martellière des Gargattes 4	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de Gargattes	ROE122587	Martellière des Gargattes 3	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de Gargattes	ROE122588	Martellière des Gargattes 2	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de Gargattes	ROE122589	Martellière des Gargattes 1	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de Gargattes	ROE122590	Buse des 5 hectares	Buse			
Marais de Gargattes	ROE122591	Martellière de Coutte	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de Gargattes	ROE123503	Martellière	Barrage mobile			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur marais de la fosse



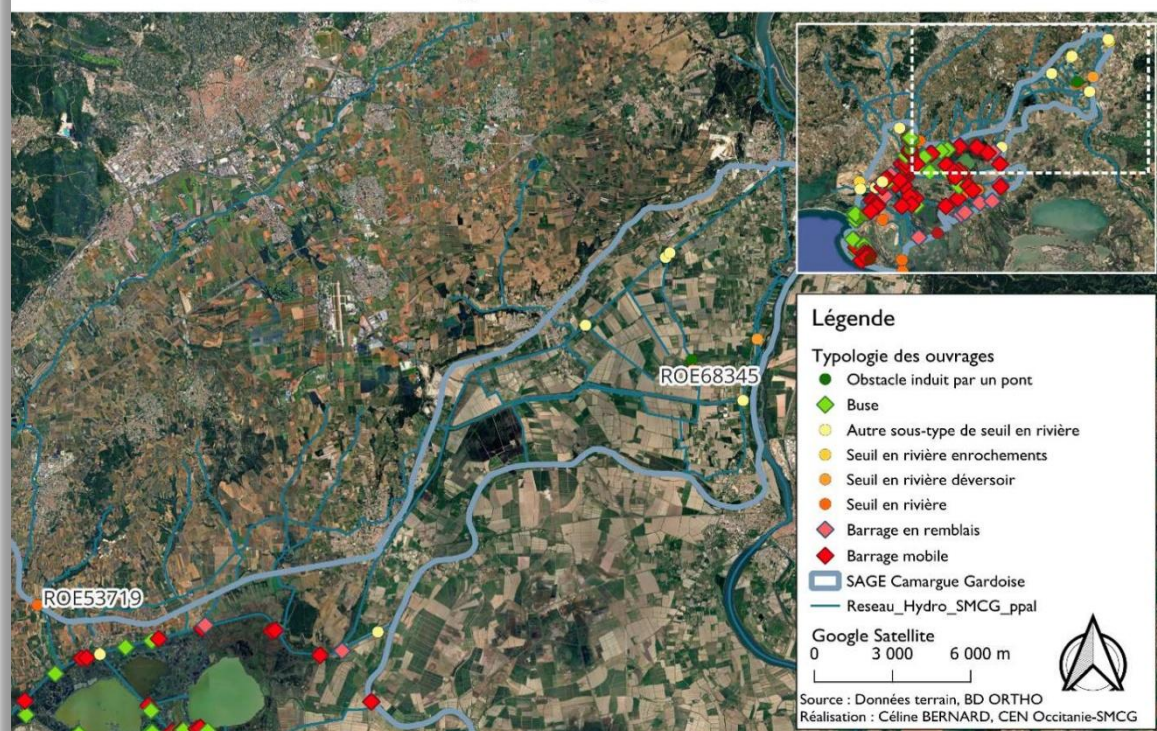
Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Marais de la fosse	ROE53732	VANNE DU HASARD	Barrage en remblais			
Marais de la fosse	ROE118830	Station d'exhaure de St Gilles	Barrage en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation		
Marais de la fosse	ROE118835	Station de la Fosse	Barrages en remblais	Evacuer les eaux en cas d'inondation	/	
Marais de la fosse	ROE11836	Station des Pradeaux	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de la fosse	ROE118842	Vannes de Canavère	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de la fosse	ROE118843	Ouvrage vanné des Pradeaux	Barrage mobile (Vannes levantes)	Irrigation depuis le Petit Rhône		
Marais de la fosse	ROE122592	Alimentation Coutte	Barrage mobile (Vannes levantes)			
Marais de la fosse	ROE122593	Vidange Coutte 1	Buse			

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Marais de la fosse	ROE122594	Vidange Coutte 2	Seuil en rivière (Vannes levantes)			
--------------------	-----------	------------------	------------------------------------	--	--	--

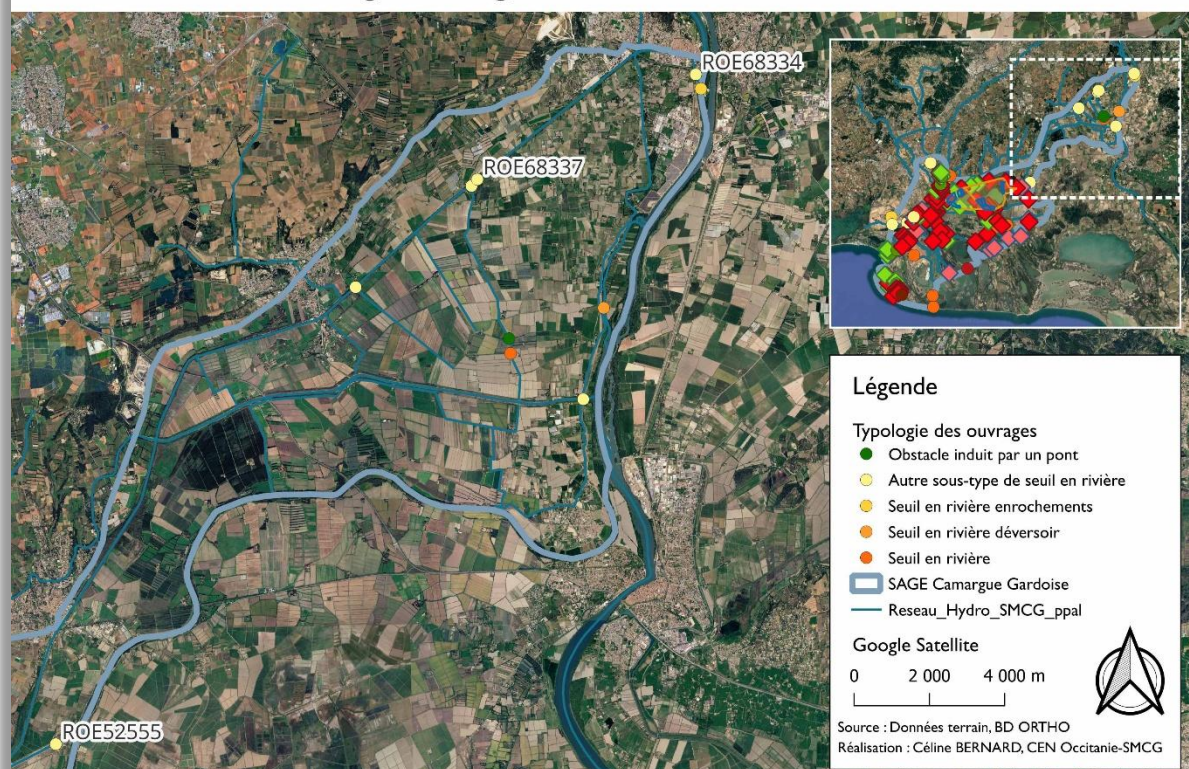
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : canal BRL



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
BRL	ROE53719	Ouvrage canal BRL	Seuil en rivière (Vannes levantes)	Agriculture (irrigation, abreuvement)		
BRL	ROE68345	Prise d'eau BRL	Autre sous-type de seuil en rivière			

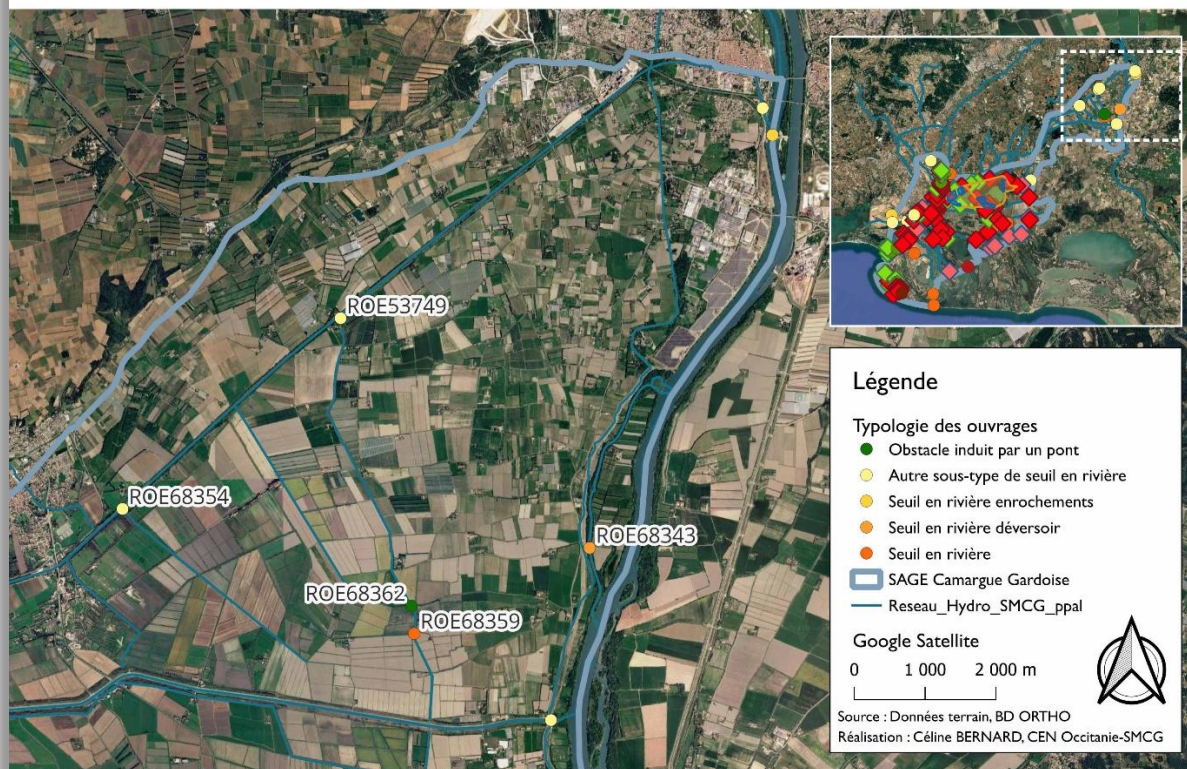
Carte des ouvrages intégrés au ROE : Canal du Rhône à Sète



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
CRS	OE52555	écluse de Saint-Gilles	Autre sous-type de seuil en rivière (Ecluse)	Transports et soutien de navigation		
CRS	ROE68334	écluse n°1 de Beaucaire	Autre sous-type de seuil en rivière			
CRS	ROE68337	écluse n°2 de Nourriguier	Autre sous-type de seuil en rivière (Ecluse)			

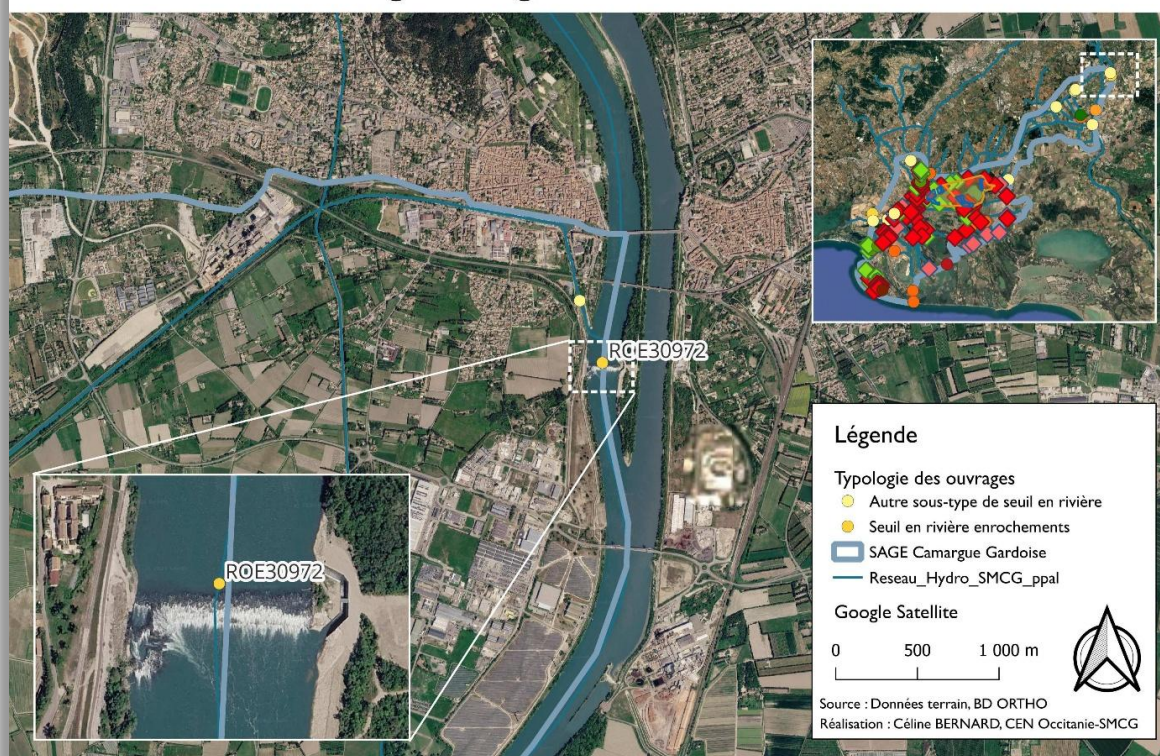
LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Carte des ouvrages intégrés au ROE : secteur Plaine d'Argence



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Plaine d'Argence	ROE53749	ÉCLUSE	Autre sous-type de seuil en rivière (Ecluse)			
Plaine d'Argence	ROE68343	Gué du Pillet	Seuil en rivière déversoir			
Plaine d'Argence	ROE68354	Prise d'eau station pompage	Autre sous-type de seuil en rivière			
Plaine d'Argence	ROE68359	Seuil Roubine	Seuil en rivière			
Plaine d'Argence	ROE68362	Pont routier sur canal	Obstacle induit par un pont			

Carte des ouvrages intégrés au ROE : Rhône à Beaucaire



Secteur	Identifiant ROE	Nom ouvrage	Type d'ouvrage	Objectif de gestion	Période d'ouverture / fermeture	Commentaire
Rhone	ROE30972	Seuil de Beaucaire / Seuil Barthelasse Sud	Seuil en rivière enrochements (Rampe)	Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion	2m de chute à l'étiage. Passe à poissons rive droite peu fonctionnelle. Nouvelle passe en rive gauche.	

LES OUVRAGES AU RÉFÉRENTIEL DES OBSTACLES A L'ÉCOULEMENT (ROE)

Nom du document	Thématique abordée
Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise, BRL Ingénierie, Tour du Valat, 2001. <i>Plan de gestion des étangs et marais du Scamandre et du Charnier</i> . Crey, Charnier, 55p. http://download.pole-lagunes.org/Bibliographie/OH/Plan_Gestion_Scamandre_Charnier_Camargue_Ga.pdf	Hydraulique
Petegnief Loïc, 2018. <i>Gestion et intervention du réseau hydraulique 2018 commune du Grau du Roi</i> . Le Grau du Roi, 26p. http://download.pole-lagunes.org/Bibliographie/OH/Gestion_Intervention_Reseau_Hydraulique_Medard_Camargue_Gardoise.pdf	Hydraulique
Lapinsky Matthieu, 2017. <i>Etude hydraulique et élaboration d'un plan d'action sur l'étang du Médard</i> . Le Grau du Roi, 107p. http://download.pole-lagunes.org/Bibliographie/OH/Etude_Hydraulique_Plan_d_Action_Medard_Camargue_Gardoise.pdf	Hydraulique
Pantarotto T., Reynier B., 2001. <i>Bilan du peuplement piscicole des étangs du Scamandre et du Charnier 2001</i> . Grabels, Délégation Régionale Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Corse, 60p. http://download.pole-lagunes.org/Bibliographie/OH/Bilan_PeuplementPiscicole_Charnier_Scamandre_Camargue_Gardoise.pdf	Poisson
Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise, 2012. <i>Travaux pour améliorer l'évacuation des crues</i> . Conseil général du Gard, 19p. http://download.pole-lagunes.org/Bibliographie/OH/Travaux_Evacuation_Crues_Camargue_Gardoise.pdf	Hydraulique
Binon Guillaume, 2018. <i>Réalisation de mesures et de prélèvements d'eau au sein des roubines, après rejet de la STEP du Grau du Roi</i> . Le Grau du Roi, 18p. http://download.pole-lagunes.org/Mesures_Prelevements_Roubines_GrauDuRoi.pdf	Hydraulique
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux - Plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) – Camargue Gardoise - Approuvé par l'arrêté préfectoral n°30-2019-09-06-001 du 06 Septembre 2019. https://www.camarguegardoise.com/download/enquete_publicque_SAGE//pagd-sage_camargue_gardoise.pdf	Gestion des eaux
Cereg Ingénierie, Contrechamp A, Jean-Laurent Hentz, 2026. <i>Etablissement du programme d'actions et dispositif de suivi et d'évaluation du plan de gestion</i> . Commune d'Aigues-Mortes, 101p.	Gestion des eaux
Cereg, 2024, élaboration du plan de gestion de l'étang de la marette, 85p.	Gestion des eaux
BRLi, (2008), Plan de gestion des marais de la tour Carbonnière - phase 3 : plan de gestion, 56p.	Hydraulique

LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

“Les unités hydrauliques cohérentes (UHC), ou unités de gestion, sont des espaces délimités physiquement par des digues ou autres exhaussements (buttes, bosses, bourrelets de curage, chemins, routes). Une UHC est donc une portion continue du territoire, disposant d’une autonomie propre en termes de niveaux d’eau et d’au moins une entrée et une sortie d’eau (les deux pouvant être confondues)”.

Il peut s’agir d’un ou plusieurs compartiments appelés UHC dans lesquels les niveaux d’eau sont gérés de manière effective et maîtrisée par les acteurs locaux (dont la gestion en libre évolution, ou non intervention, choisies).

Les critères de délimitation permettent de fixer les limites des UHC. Ces limites sont différentes selon les façades maritimes.

Critères de délimitation des UHC selon les façades maritimes

Façade atlantique	Façade méditerranéenne
Une UHC est délimitée par différents critères cumulables ou non : ❖ L’altimétrie ; ❖ Des digues ; ❖ S’il existe une inertie entre 2 casiers via : ○ Des bourrelets ○ Des ouvrages d’art ponctuels ○ Des connexions latérales rétrécies ❖ Et les régimes hydrologiques	Une UHC est délimitée par : ❖ Les mêmes conditions que sur la façade atlantique ; ❖ Les fossés ; ❖ Les routes ; ❖ Et à défaut d’une délimitation physique voir la limite entre la végétation milieu humide et un autre type de végétation

Dans le cadre de la nomenclature SANDRE, les UHC seront divisées en 3 groupes suivant la salinité : les marais doux (en dessous de 0,5 psu⁹) et les marais saumâtres (oligo-mésosalins allant de 0,5 à 18 psu), les marais salés (poly-euhalins de salinité au-dessus de 18 psu).

Nomenclature 980 « Salinité de l’UHC »			Nomenclature 317 « Degré de salinité »	
Libellé de l’élément	Code	Définition de l’élément	Libelle de l’élément	Définition de l’élément
Salé	1	Gestion des entrées / sorties d’eau de mer (ouvrages) – pénétration de l’eau de mer régulière (gestion ouvrage ou pleine mer moyenne de vive eau)	30 à 40 pour mille	<u>Euhaline</u> : eau totalement salée >30 psu
			18 à 30 pour mille	<u>Polyhaline</u> : eau fortement salée, de 18-20 à 30psu
Saumâtre	2	Gestion des entrées / sorties d’eau de mer (ouvrages) – pénétration de l’eau de mer régulière (gestion ouvrages ou pleine mer moyenne de vive eau)	5 à 18 pour mille	<u>Mésohaline</u> : eau moyennement salée, de 5-6 à 18-20 psu
			0,5 à 5 pour mille	<u>Oligohaline</u> : eau peu salée, de 0,5 à 5-6 psu
Doux	3		< 0,5 pour mille	

Sont aussi recensés les types de gestion hydridraulique des différentes UHC donc la nomenclature est la suivante :

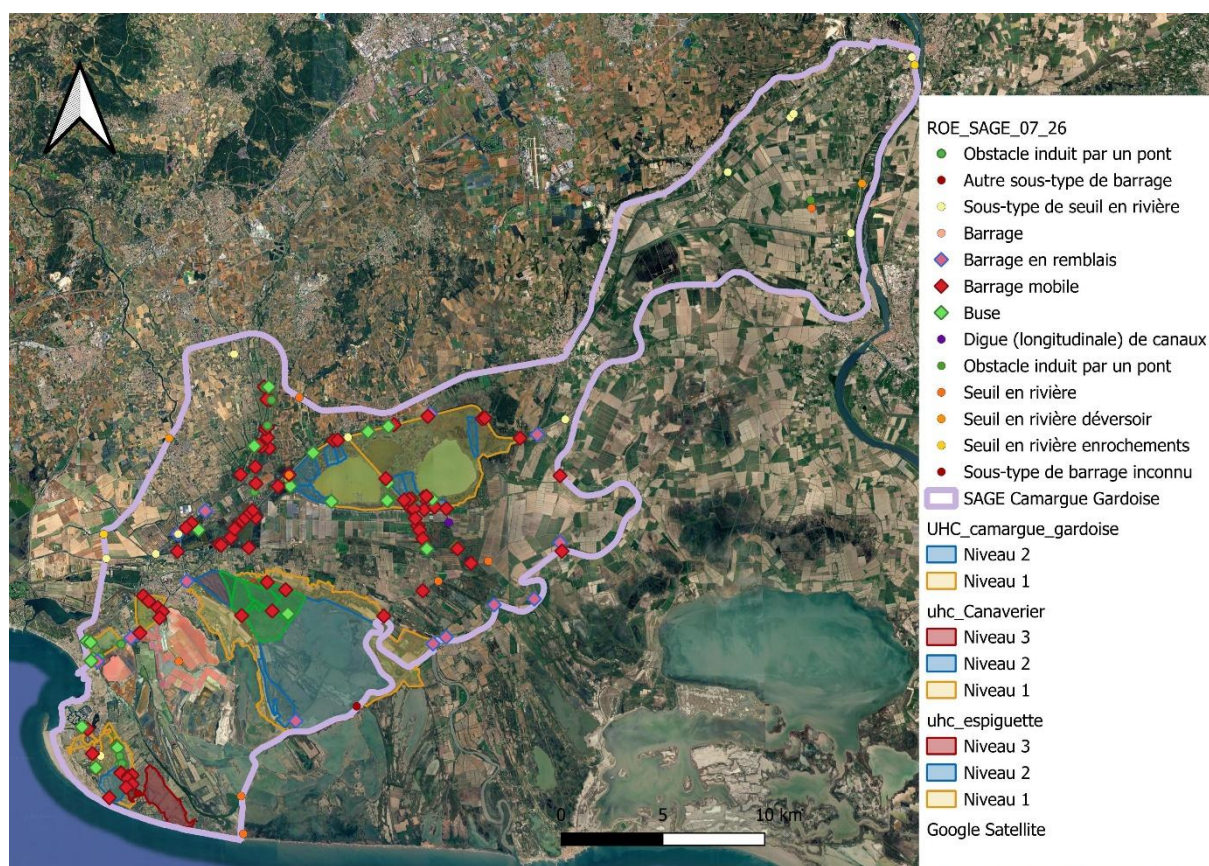
⁹ PSU = Unité Pratique de Salinité

LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

Libellé	Code	Définition
Géré	1	Maîtrise et contrôle actif (manœuvre d'ouvrage) ou passif (digues, seuils) du niveau d'eau et/ou des flux entrant et/ou sortant de l'UHC
Naturel	2	Soumis au marnage, impluvium ou crue sans maîtrise
Déconnecté	3	Déconnecté du réseau hydraulique (bassin ou groupe de bassin isolé ; réseau hydraulique interne isolé de l'extérieur : par exemple des terres cultivées ou drainées)
Sans objet	4	Zones artificialisées (propriétés du sol fortement modifiées, sur un pourcentage de surface significatif >30% (ex : imperméabilisation par une aire de parking en terre battue, cailloutis ou bitume, locaux techniques ou d'habitation, cours nues, aires de stockage...))
Non renseigné	5	Non renseigné (Information non disponible)

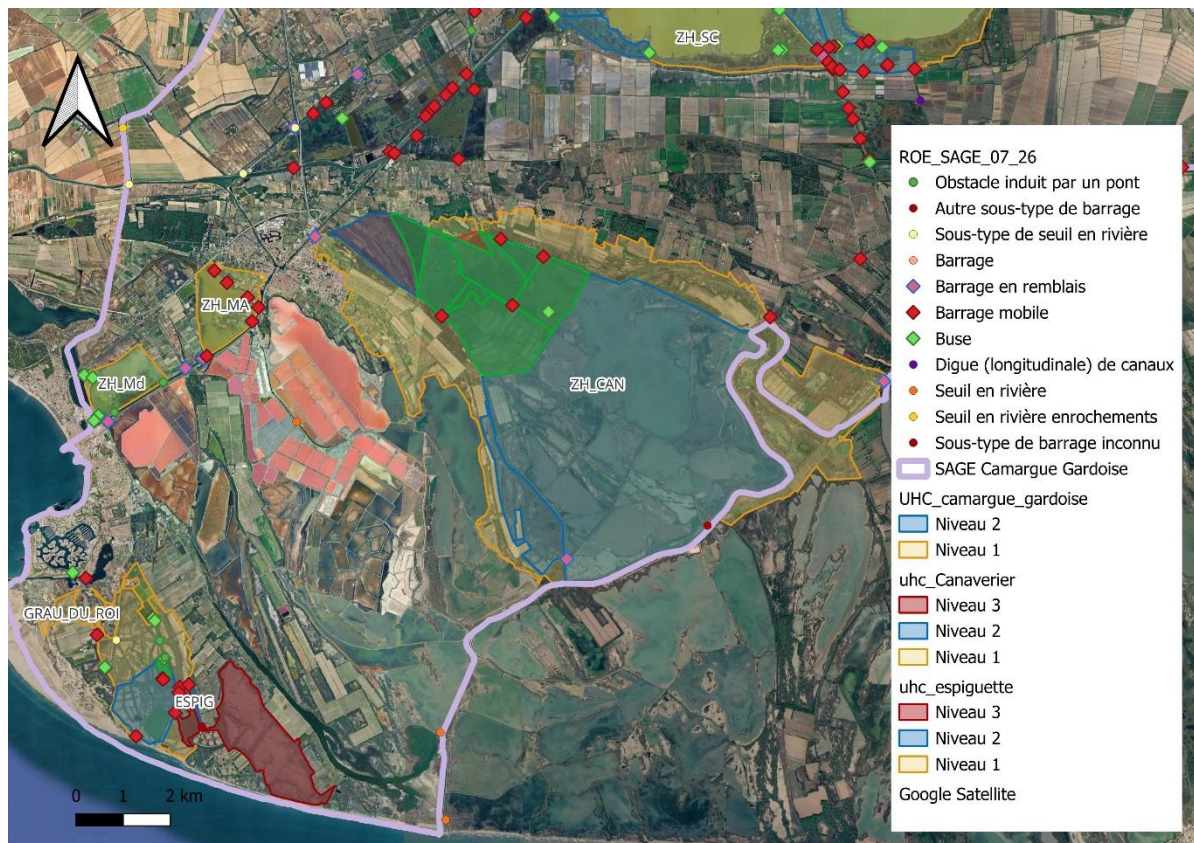
LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

Carte de l'ensemble des UHC référencées au RPDZH en Camargue Gardoise

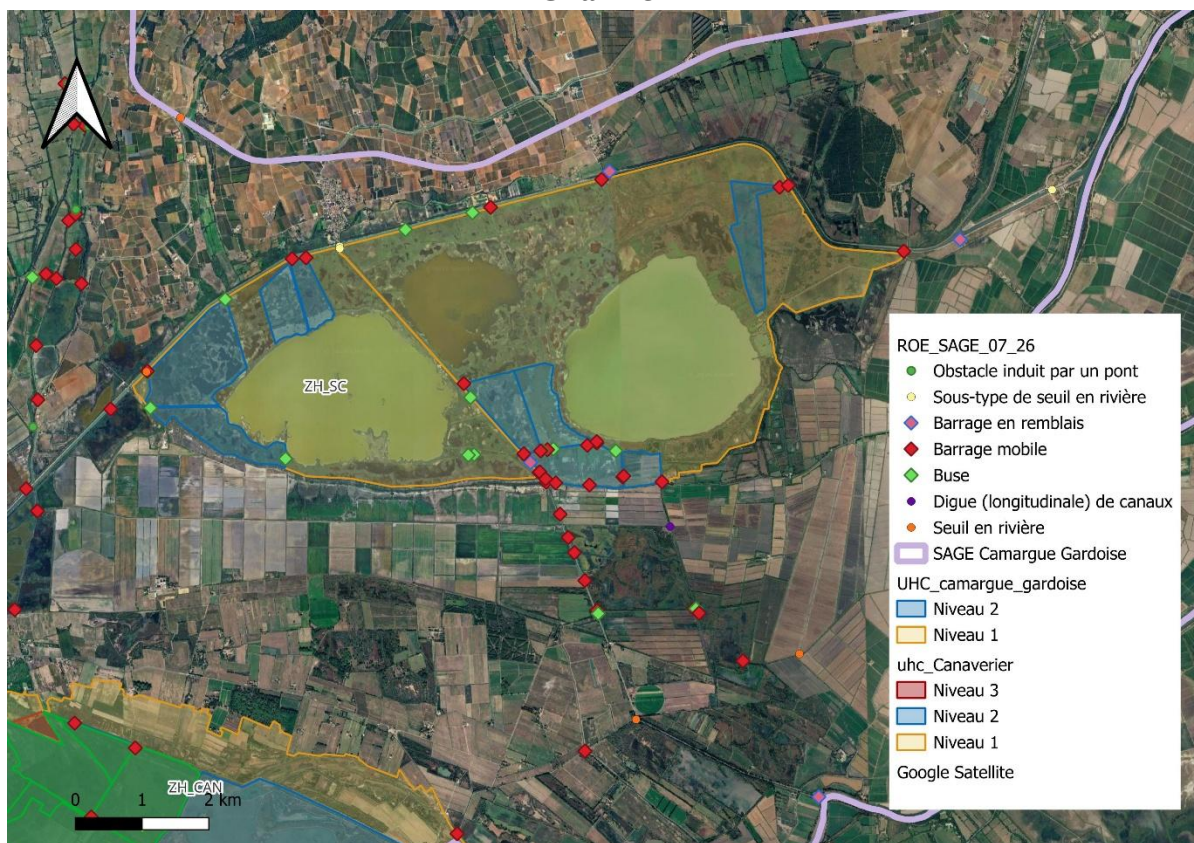


LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

Carte des UHC référencées au RPDZH en Camargue Gardoise, zoom Sud



Carte des UHC référencées au RPDZH en Camargue Gardoise, zoom Scamandre-Charnier

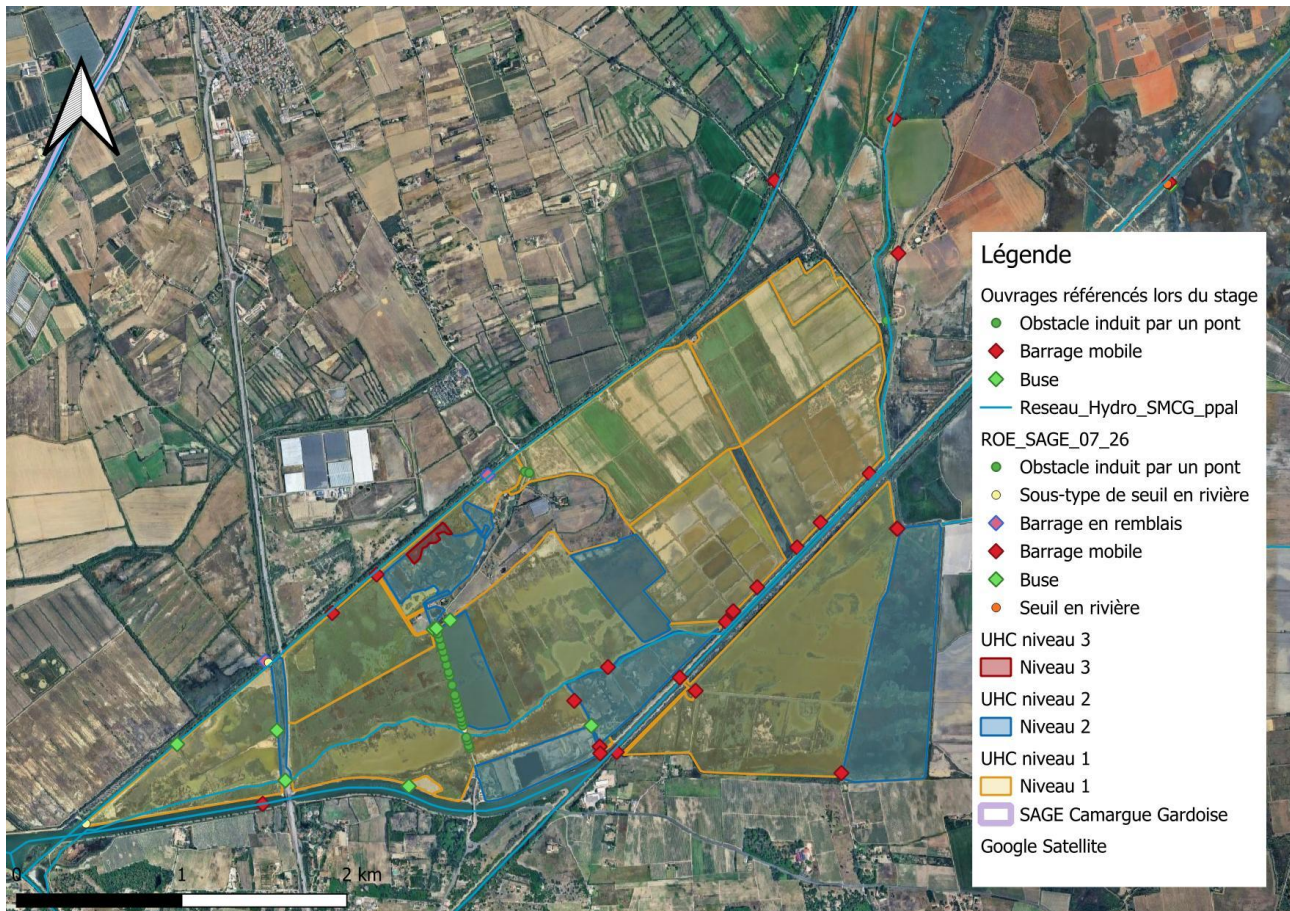


LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

Tableau caractérisant les unités hydrauliques cohérentes référencées dans le RPDZH :

Identifiant de l'UHC	Identifiant du milieu humide	Niveau de l'UHC	Salinité de l'UHC	Type de gestion hydraulique	Identifiant de l'UHC parent
MA_1	ZH_MA	1	2	1	-
Md_1	ZH_Md	1	1	2	-
Ch_1	ZH_SC	1	2	1	-
Ch_1.1	ZH_SC	2	2	1	Ch_1
Ch_1.2	ZH_SC	2	2	1	Ch_1
Ch_1.3	ZH_SC	2	2	1	Ch_1
Ch_1.4	ZH_SC	2	2	1	Ch_1
Sc_1	ZH_SC	1	2	1	-
Sc_1.1	ZH_SC	2	2	1	Sc_1
Sc_1.2	ZH_SC	2	2	1	Sc_1
Sc_1.3	ZH_SC	2	2	1	Sc_1
Sc_1.4	ZH_SC	2	2	1	Sc_1
Sc_1.5	ZH_SC	2	2	1	Sc_1
ZH_CAN1	ZH_CAN	1	-	-	-
ZH_CAN1.1	ZH_CAN	2	-	-	-
ZH_CAN1.2	ZH_CAN	2	-	-	-
ZH_CAN1.2.1	ZH_CAN	3	-	-	ZH_CAN1.2
ZH_CAN1.2.2	ZH_CAN	3	-	-	-
ZH_CAN1.2.1.1	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.1
ZH_CAN1.2.2.1	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ZH_CAN1.2.2.2	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ZH_CAN1.2.2.3	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ZH_CAN1.2.2.4	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ZH_CAN1.2.2.5	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ZH_CAN1.2.2.6	ZH_CAN	4	-	-	ZH_CAN1.2.2
ESPIG_1	ESPIG	1	2	-	
ESPIG-STEP	ESPIG	1	1	-	
Grau_Roi	GRAU_DU_ROI	1	2	-	
ESPIG_2	ESPIG	2	2	-	ESPIG_1
ESPIG_3.1	ESPIG	3	2	-	ESPIG_2
ESPIG_3.2	ESPIG	3	2	-	ESPIG_2
ESPIG_3.3	ESPIG	3	2	-	ESPIG_2
ESPIG_4	ESPIG	4	2	-	ESPIG_2

Carte des UHC délimitées lors du stage sur le secteur Mahistre-Musette-Tour Carbonnière (prochainement au RPDZH)



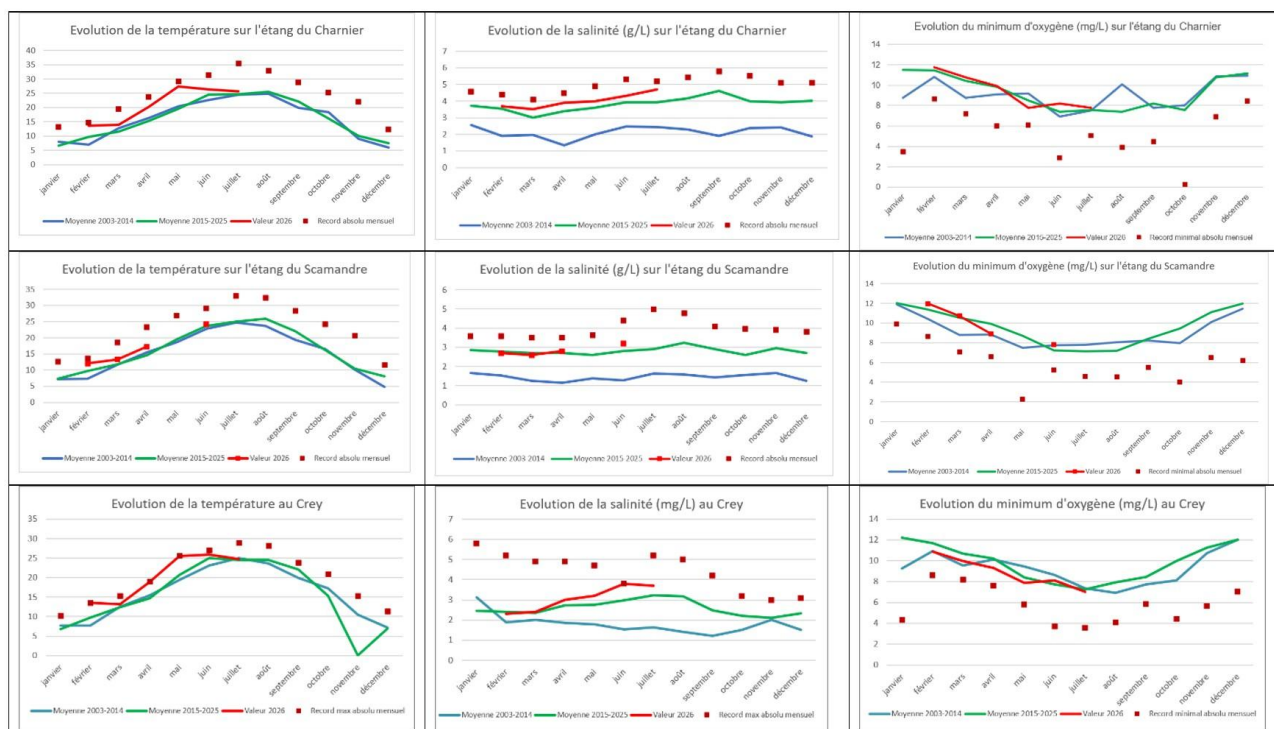
LES UNITES HYDRAULIQUES COHERENTES (UHC)

Tableau caractérisant les unités hydrauliques cohérentes référencées délimitées lors du stage :

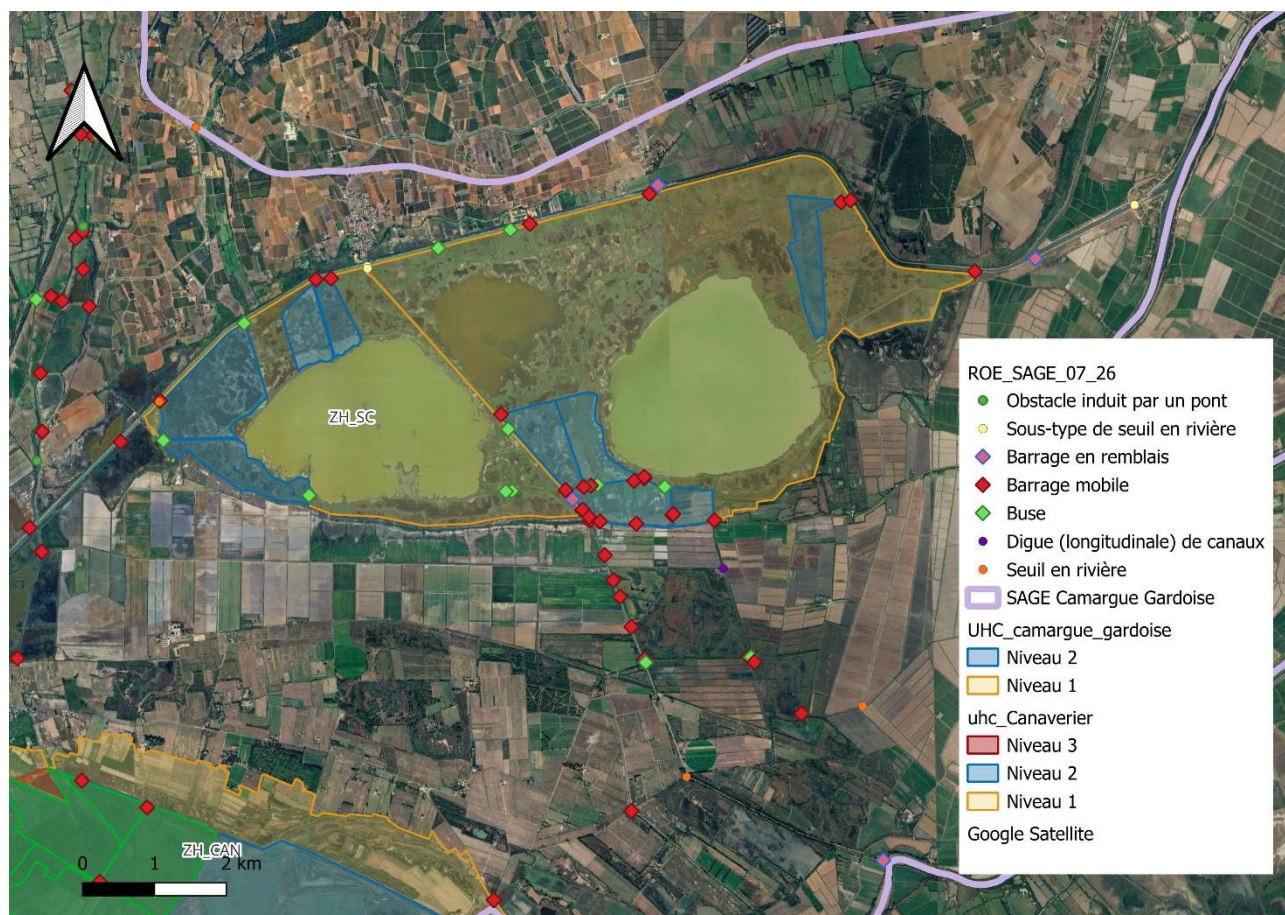
Identifiant de l'UHC	Identifiant du milieu humide	Niveau de l'UHC	Salinité de l'UHC	Type de gestion hydraulique	Identifiant de l'UHC parent
MH_MM 1	MH_MM	1	-	2	-
MH_MM 2	MH_MM	1	2	1	-
MH_MM 3	MH_MM	1	2	2	-
MH_MM 4	MH_MM	1	2	2	-
MH_MM 5	MH_MM	1	-	1	-
MH_MM 6	MH_MM	1	2	1	-
MH_MM 7	MH_MM	1	-	1	-
MH_MM 8	MH_MM	1	3	1	-
MH_MM 9	MH_MM	1	2	1	-
MH_MM 10	MH_MM	1	2	1	-
MH_MM 11	MH_MM	1	2	1	-
MH_MM 1.1	MH_MM	2	-	1	MH_MM 1
MH_MM 1.2	MH_MM	2	-	1	MH_MM 1
MH_MM 1.3	MH_MM	2	-	1	MH_MM 1
MH_MM 1.4	MH_MM	2	-	2	MH_MM 1
MH_MM 1.5	MH_MM	2	-	1	MH_MM 1
MH_MM 1.6	MH_MM	2	-	2	MH_MM 1
MH_MM 4.1	MH_MM	2	-	1	MH_MM 4
MH_MM 4.2	MH_MM	2	-	1	MH_MM 4
MH_MM 10.1	MH_MM	2	-	1	MH_MM 10
MH_MM 4.1.1	MH_MM	3	-	1	MH_MM 4.1

Annexe 23 - Graphiques de température, salinité et oxygène pour les étangs de Charnier (haut), Scamandre (milieu), et Crey (bas).

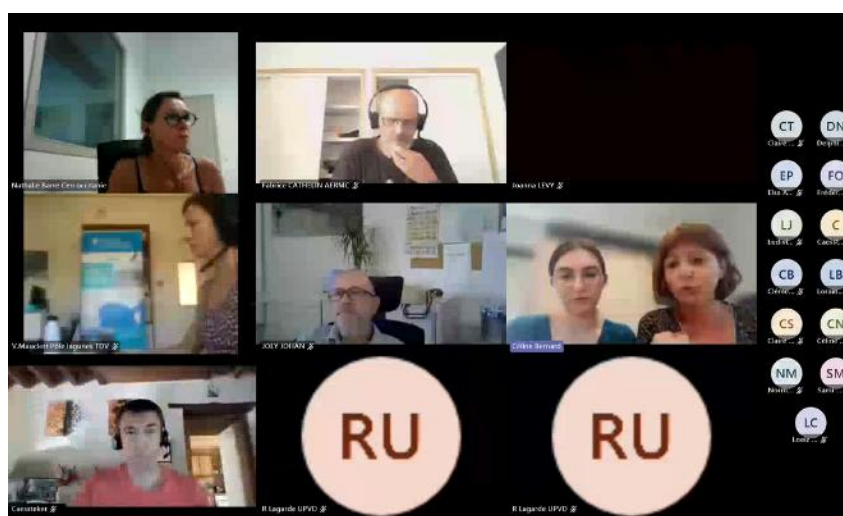
Les valeurs pour Scamandre et Charnier intègrent des données issues d'un suivi continu de la température et de la salinité entre 08/2022 et 08/2024, contre un suivi uniquement bimensuel dans tous les autres cas.



Annexe 24 - UHC dans les étangs de Scamandre-Crey-Charnier (référéncées au RPDZH)



Annexe 25 – Compte-rendus des réunions du 11 Mai 2026 et du 03 Septembre 2026





Etat des lieux des enjeux piscicoles et continuité écologique en Camargue gardoise

Compte rendu de la réunion (visioconférence) du 11 mai 2026

Présents

Nathalie BARRÉ et Céline BERNARD (Pôle-Relais lagunes méditerranéennes), Claire PARISE, Nicolas BONTON, Jérémie PETIT (SMCG), Nicolas MARC et Thierry LOMBARDI (OFB), Fanny ALIX (MRM), Delphine NICOLAS et Katia LOMBARDINI (Tour du Valat), Frédérique BATTLE (DREAL Occitanie), Aurore DRUELLES et Fabrice CATHELIN (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse - RMC), Sophie RESSOUCHE et Solène PEUGET (EPTB Vidourle), Jana LELUT (EPTB Vistre Vistrenque), Elsa AMILHAT et Raphaël LAGARDE (CEFREM-Université de Perpignan Via Domitia), Aude JAVELAS (Commune Le Grau Du Roi), Aurélie CARRIÉ (CRPMEM), Sebastien CHERUY (Conseil Départemental du Gard), Joanna LEVY (CC Petite Camargue)

Excusés

Julie MARAIS et Julie FAYET (Fédération de pêche du Gard), Guillaume CHAUVEL, Marie CAPITAIN et Damien WAILLEZ (VNF), Floriane MATEO (SYMADREM), Ayma CHATAIGNAT (CEN Occitanie), Serge COLOMBAUD et Kyrian MEDJKAL (SMCG)

Ordre du jour

- Contexte du stage et objectifs attendus,
- Présentation des données récoltées issues de la bibliographie et premiers résultats du stage,
- Actions de communication réalisées,
- Perspectives d'avancement et de valorisation du travail, au travers du réseau d'acteurs de la gestion des milieux aquatiques et de la pêche, voire du grand public.

Annexe :

Diaporama PowerPoint

La séance est ouverte par Nathalie Barré, Chargée de mission du Pôle-Relais Lagunes Méditerranéennes (Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie/PRLM), et Claire Parise, chargée de mission SAGE au Syndicat mixte Camargue Gardoise (SMCG).

Le stage de Céline Bernard, co-encadré par Nathalie Barré et Claire Parise, s'inscrit dans un objectif de partenariat avec les différents acteurs et structures impliquées dans la gestion de l'eau et des patrimoines naturel et historique du territoire. La Camargue gardoise avec sa diversité de milieux humides littoraux est un territoire pilote de l'action engagée par le CEN occitanie/PRLM dans le cadre du Life BiodivFrance sur la connaissance des continuités écologiques et du potentiel d'accueil piscicole des marais littoraux méditerranéens.

La Fédération de pêche étant indisponible, une réunion a été organisée en amont de la présente visioconférence, avec Julie Marais et Julie Fayet.

Contexte du stage et objectifs attendus

Céline Bernard commence par présenter le contexte du stage :

- Contexte géographique : Le territoire d'étude correspond au SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Camargue Gardoise. Le stage s'inscrit dans la disposition A3-1 du SAGE qui prévoit de « Réaliser un bilan des ressources piscicoles et évaluer l'impact des ouvrages mobiles sur la circulation piscicole ».
- Contexte hydraulique : Les usages actuels guident les actions d'ouverture/fermeture des ouvrages hydrauliques.
- Contexte juridique et réglementaire : La gestion de l'eau et des populations piscicoles s'appuie sur une réglementation à l'échelle européenne et nationale, mais aussi à des échelles plus locales allant du bassin Rhône-Méditerranée aux différentes zones humides de Camargue Gardoise (Directives européennes, Plan national de gestion de l'anguille, PLAGEPOMI, SAGE, plans de gestion des zones humides,...). Une série de cartes est présentée, permettant de situer les secteurs d'application des différentes réglementations.
- Contexte environnemental : La reconnaissance de la biodiversité du territoire : la Zone Spéciale de Conservation, le site Ramsar "Petite Camargue" et la Réserve de Biosphère de Camargue recouvrent la majorité du territoire étudié. Le SAGE Camargue gardoise présente une biodiversité riche qui doit être préservée et des écosystèmes variés (20 habitats d'intérêts communautaires).

Céline Bernard rappelle que son stage vise une première phase de diagnostic sur l'accueil piscicole et sa prise en compte dans les usages locaux, notamment au travers des plans de gestion.

Présentation des données récoltées issues de la bibliographie et premiers résultats du stage

Céline Bernard présente les premières données recueillies dans la base de données sur les obstacles à l'écoulement concernant les ouvrages hydrauliques référencés, et par la bibliographie concernant les connaissances acquises sur la gestion de l'eau à l'échelle des Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC), les suivis de qualité des lagunes et les inventaires piscicoles disponibles.

Céline Bernard rappelle que les lagunes de Camargue Gardoise sont menacées par l'eutrophisation et la hausse de la salinité et des températures estivales. Elle présente également le cycle de vie et

l'état des populations des trois espèces migratrices du PLAGEPOMI (Plan de gestion des poissons migrateurs) : Anguille européenne, Alose feinte de Méditerranée et Lamproie marine.

Céline Bernard présente son travail sur :

- Les UHC des marais de la tour Carbonnière récemment délimitées sur QGIS et la mise à jour des connaissances sur les ouvrages hydrauliques du secteur. Ces données géoréférencées viennent compléter celles déjà définies en Camargue gardoise (Scamandre Charnier Crey, Médard, Marette, Espiguette, Canavérier).
- Une réflexion sur le potentiel d'accueil de l'aloise dans le Canal du Rhône à Sète, et de l'anguille et du brochet dans l'étang du Scamandre d'après les données FILMED (Forum interrégional des lagunes méditerranéennes) et au regard des seuils d'oxygène, de température et de salinité présentés dans la synthèse bibliographique sur les populations piscicoles en marais littoraux (ECOGEA, OFB). Ce travail est à poursuivre avec d'autres paramètres physico-chimiques, d'autres espèces et d'autres sites de suivi FILMED.
- La synthèse des données existantes : données piscicoles principalement localisées dans le Vistre à Saint-Laurent d'Aigouze (pêches électriques), le Vidourle à Saint-Laurent d'Aigouze (ADN environnemental et pêches électriques), le Petit Rhône à Saint-Gilles, et les Étangs de Scamandre-Crey-Charnier à Vauvert (études).
- Le bilan et les évolutions dans les inventaires piscicoles réalisés entre 1973 et 2006 dans les étangs Scamandre et Charnier.

Céline Bernard rappelle les menaces pesant sur la faune piscicole, par exemple les espèces exotiques envahissantes, telles que la Jussie rampante ou le Crabe bleu, en mentionnant l'impact de ce dernier sur la pêche professionnelle ; mais aussi les pompes qui causent des lésions sévères.

Actions de communication réalisées

Une communication "Poissons d'avril" a été réalisée le 1er avril sur les 3 espèces de poissons migratrices (réseaux sociaux du Syndicat Mixte Camargue Gardoise) afin d'expliquer au grand public leur cycle de vie et les menaces qui pèsent sur leurs populations.

Céline Bernard a participé le samedi 9 mai 2026 aux journées de la pêche, de la nature et de la ruralité à Alès, organisées par la Fédération de pêche du Gard. Sur un stand SMCG, elle y a présenté son sujet de stage et sensibilisé aux enjeux de la gestion de l'eau, notamment vis-à-vis de la salinisation des lagunes. Environ une centaine de personnes sont passées à ce stand, principalement un public familial.

Perspectives d'avancement et de valorisation du travail

Céline Bernard présente les outils d'aide à la décision et appui à la gestion développés par le Pôle-Relais Lagunes Méditerranéennes :

- Outil "Open Data Kit" (ODK Collect) application gratuite pour un suivi standardisé des ouvrages et de leurs ouvertures/fermetures par les gestionnaires.
- Outil web développé à partir de l'application "Shiny" en cours de développement permettant une cartographie des ouvrages avec leur gradient d'ouverture/fermeture au fil des saisons, pouvant être croisée aux périodes de migration de l'anguille. Cet outil permettra la création de diagramme du pourcentage d'ouverture par ouvrage pendant la période de migration de l'anguille. Le gestionnaire pourra ensuite visualiser l'ensemble de ses diagrammes et cartographie dans un tableau de bord en ligne.

- Expérimentation de qualification du potentiel d'accueil par UHC à partir de descripteurs environnementaux (mise en eau, salinité, température) et mise en évidence des ouvrages stratégiques pour l'accès des poissons aux secteurs de meilleure qualité.
- Outil Lizmap UHC/ouvrages hydrauliques permettant de faire des calculs sur les UHC selon différents paramètres.
- Fiche de synthèse des ouvrages référencés et des UHC en marais littoraux réalisées par le Pôle-Relais Lagunes Méditerranéennes à réactualiser.
- Superposition des périmètres d'ASA, d'ouvrages et de canaux modélisés par le SMCG.
- Données piscicoles : une réflexion autour des potentiels inventaires dans le futur, et des techniques de suivi sera menée.

Céline Bernard rencontrera les partenaires afin de poursuivre la récolte des données sur les poissons, les ouvrages et la gestion hydraulique. Claire Parise souligne que les données manquantes dans les informations déjà récoltées sont à signaler à Céline Bernard, pour compléter le bilan des enjeux piscicoles.

Une réunion de restitution du stage réunira les partenaires fin août/début septembre 2026.

Echanges et discussions

Thierry Lombardi (OFB) demande si les données existantes concernent les pêcheurs professionnels. Céline Bernard et Claire Parise indiquent que les données de pêcheurs professionnels n'ont pas été récoltées à ce stade, mais que cela entre dans les objectifs du stage. Une demande a déjà été adressée au CRPME Occitanie, en attente d'un retour.

Elsa Amilhat (CEFREM-Université de Perpignan Via Domitia) propose de cibler les pics de migration dans l'outil Shiny, car la période de migration est très large. Clara Rondeau (CEN Occitanie), qui développe l'outil, répond que cette remarque est récurrente mais que cette problématique n'est pas résolue dans l'utilisation de l'outil, notamment car les pics de migrations sont difficiles à prévoir.

Elsa Amilhat demande si on peut également croiser ces données dans Shiny avec la mise en eau des marais. Nathalie Barré ajoute qu'il serait très intéressant d'ajouter plus d'échelles limnimétriques aux principaux ouvrages pour suivre l'effet d'une gestion sur les casiers hydrauliques potentiellement les plus accueillants.

Fabrice Cathelin (AERMC) rappelle que les surfaces et les durées de mise en eau peuvent fortement varier dans une année. Il s'interroge sur les personnes assurant le suivi des ouvertures/fermetures des ouvrages hydrauliques. Nathalie Barré souligne l'intérêt des outils qui peuvent être mis à disposition des gestionnaires pour suivre les ouvertures/fermetures des ouvrages hydrauliques, y compris pour mieux quantifier la fréquence des ouvertures/fermetures par des tiers non autorisés.

Joanna Levy (Communauté de Communes Petite Camargue) propose d'échanger ultérieurement sur le sujet de la gestion des ouvrages hydrauliques du secteur Scamandre-Charnier en lien avec l'étude hydraulique prévue et prévoir de faire le lien avec le BE).

Claire Parise confirme le besoin d'inventaires dans le futur et que le stage de C. Bernard permet aussi de prioriser les secteurs suivant les données existantes.



Réunion de restitution (visioconférence) du stage "Etat des lieux des enjeux piscicoles en Camargue gardoise"

3 septembre 2026

Compte-rendu

Participants

Céline BERNARD (SMCG/Pôle relais lagunes méditerranéennes/CEN Occitanie), Claire PARISE, Lia CONDEMINAS, Clémence GRISOT, Nicolas BONTON, Jérémiah PETIT, Rémi TINE et Thomas DAGONET (SMCG), Nathalie BARRE et Norma MILLAN DE LA PENA (CEN Occitanie/PRLM), François LETOURNEUX (Conseil scientifique et d'éthique Parc naturel régional de Camargue et de la Réserve de Biosphère), Loeiz SAGUET (PNR Camargue), Loraine SIMON-CHAUTEMPS (OFB, Life Biodiv'France), Claire TETREL et Pierre CAESSTEKER (OFB), Ludivine JOUVE (PETER Vidourle Camargue), Frédérique BATLLE (DREAL Occitanie), Fabrice CATHELIN (AERMC), Joanna LEVY (Communauté de Communes Petite Camargue), Katia LOMBARDINI (Tour du Valat/Pôle-relais lagunes méditerranéennes), Clément BAUDOT (Commune de Saint Laurent d'Aigouze), Aude JAVELAS et Johan JOLY (Commune Le Grau du Roi), Violaine UYUNI REYES (Conseil départemental du Gard), Sami KHALLEF (MRM), Delphine NICOLAS (Tour du Valat), Elsa AMILHAT et Raphaël LAGARDE (Université de Perpignan)

Ordre du jour :

- Rappel du contexte
- Etat des lieux des cours d'eau et lagunes/étangs de Camargue gardoise
- Besoins des poissons
- Synthèses des données existantes
- Caractérisation des obstacles à l'écoulement et des Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC)
- Leviers d'actions et perspectives
- Conclusion

Annexe :

Diaporama Power Point

Contexte

La présente visioconférence constitue une réunion de restitution auprès des partenaires techniques du stage de Céline Bernard. Le stage "Etat des lieux des enjeux piscicoles sur le territoire du SAGE Camargue gardoise" a été co-encadré par le Pôle-relais Lagunes méditerranéennes/CEN Occitanie et le SMCG. Il entrait dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Camargue Gardoise et du LIFE Biodiv'France.

Etat des lieux des cours d'eau et lagunes de Camargue Gardoise, besoins des poissons

Céline Bernard présente les données qu'elle a analysées. Il est à noter en particulier :

- Records mensuels de température (ex. jusqu'à 35°C en 2022) dans les étangs Scamandre-Crey-Charnier dépassant des seuils d'optimum écologique et létaux pour le brochet et la carpe.
- Tendances : hausse de la salinité moyenne dans les étangs Scamandre-Crey-Charnier (~+2 g/L sur 2005–2025) et 2026 au-dessus de la moyenne décennale.
- Anoxies ponctuelles, surtout sur les étangs du Crey et du Charnier (2006–2016 plus fréquentes ; depuis 2020 deux années touchées).
- Pollution chimique : détection en 2025 d'un composé perfluoré toxique dans Petit-Rhône, entraînant un mauvais état chimique. La substance était déjà détectée auparavant.
- Conséquences : température et qualité de l'eau limitent la reproduction et les phases de développement pour plusieurs espèces (ex. brème, brochet, anguille).

Nicolas Bonton demande pourquoi il n'y a pas de données d'ADN environnemental sur le Petit Rhône. Sami Khallef indique que les poissons du Rhône font l'objet de suivis au niveau de passes pièges (sur les passes à poissons).

Synthèses des données existantes

D'après les données recueillies auprès des partenaires et analysées par Céline Bernard :

- 25 espèces sont recensées dans les cours d'eau du territoire, pour un total de 58 espèces sur le territoire du SAGE Camargue Gardoise.
- Parmi les 58 espèces, 21 espèces sont prioritaires (statuts de protection ou vulnérabilité).
- Étangs Scamandre-Crey-Charnier : historique sur 4 inventaires (1973, 2001, 2002, 2006) totalisant 31 espèces dont 9 introduites ; les captures récentes montrent la domination d'espèces exotiques (ex. gambusie).
- Relevés récents : sur la RNR Scamandre 96 % d'espèces exotiques envahissantes, absence d'anguilles sur certains points ; RNR Mahistre-Musette plus diversifiée, avec anguilles à tous les stades.
- Biais et limites des données : hétérogénéité des sources, difficultés d'accès (p.ex. données pêche professionnelle anonymisées, SINP sans protocole détaillé) et quelques données manquantes dans les séries.
- Recommandation : inventorier les sites peu couverts par des études piscicoles (Etangs Médard, Murette, Scamandre-Crey-Charnier) et standardiser les protocoles de suivi pour analyses comparables.

Rémi Tiné indique qu'il est nécessaire que les données acquises en 2026 (RNR Mahistre et Musette, RNR Scamandre) soient remontées au SINP. Céline Bernard confirme que la remontée des données

constitue un enjeu important. Elle précise toutefois que l'analyse des données extraites du SINP est difficile, car les protocoles n'y sont pas détaillés. Rémi Tiné indique qu'un champ précise si la donnée est "aléatoire" ou "protocollée". Si celle-ci est protocollée, il est possible de contacter la structure à l'origine de la donnée pour demander plus de détails.

Delphine Nicolas indique que les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), plus tolérantes, sont présentes dans tous les systèmes lagunaires et cela paraît utopique de lutter contre celles déjà présentes. Par ailleurs, elle s'interroge sur les données de présence du brochet. Céline Bernard précise que les dernières données de brochet dans les étangs Scamandre-Crey-Charnier datent de 2006. Les inventaires par nasses ne permettent pas de le capturer (celles-ci étant trop petites). Toutefois, les témoignages des pêcheurs indiquent qu'il y aurait du brochet dans le canal de Capettes. Enfin, Delphine Nicolas rappelle que si les habitats se salinisent, ce serait une perte de biodiversité, vis à vis des poissons d'eau douce.

Virginie Mauclert indique qu'il est intéressant de relier les résultats "FILMED" (salinité, température, oxygène) avec les données du rapport 2026 d'ECOGEA (besoins et tolérances des espèces). Toutefois, elle s'interroge sur les analyses réalisées pour certaines espèces pas ou peu présentes dans les étangs Scamandre Crey Charnier. Céline Bernard précise la légende du tableau des espèces recensées depuis 1973. Elle explique un classement qualitatif (1 à 5) des observations/captures des espèces citées (le chiffre le plus élevé indiquant un nombre important d'individus). La légende est ajoutée dans le diaporama Power Point.

Ludivine Jouve remarque que le crabe bleu n'est pas cité comme espèce exotique envahissante dans les données. Son absence sur les étangs Scamandre-Crey-Charnier est pour le moment rassurante. Des scientifiques italiens tentent actuellement de lutter contre le crabe bleu grâce à des lâchers de poulpes. Le bar et l'anguille sont potentiellement des prédateurs du crabe bleu également. Céline Bernard indique que le crabe bleu ne ressort pas des analyses actuelles, car les données récoltées dans le cadre du stage sont issues d'étangs qui ne sont pas colonisés par l'espèce actuellement. Le crabe bleu est pourtant bien présent dans l'étang du Ponant et des données sont connues dans le canal du Rhône à Sète, à proximité des étangs Scamandre-Crey-Charnier.

Caractérisation des obstacles à l'écoulement et des Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC)

Céline Bernard présente le travail réalisé dans le cadre du stage sur l'enjeu de continuité piscicole :

- Mise à jour de la fiche de synthèse "Camargue Gardoise" sur les ouvrages hydrauliques, constituant des Obstacles à l'écoulement, ainsi que les Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC)
- Cartographie des Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) sur les Marais de la Tour Carbonnière à Saint Laurent d'Aigouze
- Identification de deux ouvrages prioritaires pour la continuité piscicole, donnant accès à environ 200 hectares le long du Vieux-Vistre : martelière de Vire-Ventre (rénovée fin août 2026 par la commune de Saint Laurent d'Aigouze) et martelière de la Plaine/Marc André (cassée en position fermée), empêchant le passage piscicole. Leur importance pour permettre l'accueil piscicole dans le marais de la Tour Carbonnière traversé par le Vieux Vistre justifie de les classer comme prioritaire au PLAGEPOMI (Plan de gestion des poissons migrants).

Jérémy Petit rappelle que la martelière de Vire-Ventre, avant le printemps 2026 et depuis plusieurs années, était ouverte en permanence. Une porte a été posée au printemps 2026 par la commune de Saint Laurent d'Aigouze, pour pouvoir assécher le marais. Céline Bernard indique que cette nouvelle porte est restée jusqu'à sa rénovation en août 2026. Cependant, lors de la crue du Vistre en mai 2026, un filet d'eau fin passait, faisant entrer l'eau du Vistre dans le marais (mais pas les poissons). La restauration de la martelière, réalisée par la commune en août 2026, permettra de gérer ces ouvrages auparavant bloqués en position ouverte. Clément Baudot confirme que les

ouvrages de la Tour Carbonnière sont en cours de restauration par la commune de Saint Laurent d'Aigouze. Leur gestion pour la continuité écologique sera à conjuguer aux autres enjeux tels que la salinité.

Lorraine Simon-Chautemps demande quel est le manque de connaissances, à l'échelle de la Camargue gardoise, sur les ouvrages non recensés à l'heure actuelle. Céline Bernard indique qu'il faut consacrer du temps à lever l'information sur ces obstacles à l'écoulement puis les bancariser. Claire Parise précise que certains ouvrages et UHC sont encore en cours de recensement, notamment sur l'Espiguette et le Domaine du Canavérier par le CEN Occitanie (Clara Rondeau), et en parallèle le SMCG réalise un diagnostic des ouvrages et canaux, en cours de cartographie sur tout le territoire. Nathalie Barré ajoute qu'il est possible de chiffrer les proportions d'ouvrages de type "buse sans vanne" (donc plus transparents théoriquement) comparés à tous les ouvrages qui ont un système avec vannes/martellières/clapet.

Elsa Amilhat s'interroge sur l'incidence du changement climatique dans ces sites, en particulier si les périodes de reproduction des espèces peuvent se décaler. Céline indique que pour le moment le début des périodes de reproduction semble encore compatible avec les températures printanières. Claire Parise propose que ce sujet soit discuté avec la Fédération de pêche du Gard et le MRM.

Leviers d'actions et perspectives

Plusieurs perspectives sont proposées, en particulier :

- Développement et test d'un outil "Shiny" pour suivre les ouvertures/fermetures des ouvrages hydrauliques. Cet outil est disponible pour les gestionnaires, connecté aux saisies "ODK" (application smartphone) avec un formulaire paramétré selon les besoins des gestionnaires. Proposition de mise à disposition d'espaces collaborateurs pour l'outil Shiny et formation/accompagnement pour intégration des données par les gestionnaires.
- Réalisation d'inventaires piscicoles ciblés sur les sites peu ou pas suivis (Etangs du Médard, Murette, complexe Scamandre-Crey-Charnier)

Il est signalé l'importance d'un suivi en continu (sondes) plutôt que ponctuel pour détecter les événements extrêmes (température, salinité).

Johan Joly demande quelles sont les possibilités d'accompagnement sur le suivi et la gestion des ouvrages hydrauliques, pour le service environnement de la mairie du Grau du Roi. Nathalie Barré indique que Clara Rondeau et Rémi Jullian pourront se rapprocher de la mairie sur ce sujet. Pour le moment, le travail d'adaptation des outils/interface, pour que chaque gestionnaire puisse saisir et voir ses données, est en cours.

Conclusion

Les différents participants saluent le travail conséquent réalisé par Céline Bernard. Une restitution des résultats est prévue auprès de la Commission Locale de l'Eau (dont les élus locaux sont membres). La prise en compte des résultats est souhaitée dans les futurs règlements d'eau.

Le rapport de stage finalisé sera diffusé à la mi-septembre 2026.

Annexe 26 - Plans de gestion en Camargue Gardoise

Nom site	Date validation	Type de plan de gestion	Avancement du plan de gestion	Communes	Données poissons dans l'état des lieux	Inventaires poissons prévus dans le plan de gestion	Mesures de gestion identifiées en faveur des poissons	Propriétaires	Gestionnaires	Détail des mesures de gestion prévues	Autres suivis préalables
Etang de la Marette	2026	Plan de gestion	Nouveau plan de gestion	Aigues-Mortes	Oui, Diagnostic 2024 : 2 espèces notées (Anguilla anguilla et Gambusia holbrooki)	Oui, action prévue année N et N+5 afin d'identifier les populations présentes et d'évaluer l'évolution des populations de poissons dans le site	Oui, calendrier proposé pour la gestion hydraulique prenant en compte les enjeux de migration de l'Anguille européenne	Commune Aigues-Mortes	Commune Aigues-Mortes	Inventaire piscicole selon un protocole type « DCE/CEN (AFNOR 2005) » par filet, et l'application d'une pêche électrique de bordure selon le protocole « Échantillonnage Continu par Distance (ECD) ».	Suivi Filmed
Etang du Médard	2017	Plan d'actions	Validé/phase de mise en œuvre	Le Grau du Roi	Oui (données des pêcheurs professionnels 2015 à 2017) : anguille, mulots, sole, loup, plies, daurades, sars	Non	Oui, "scénario 9-soutien à la pêche artisanale" préconisant une gestion pour permettre la migration des individus adultes et le recrutement larvaire des daurades, lous, sar à tête noire, sar à museau pointu.	Conservatoire du Littoral	Commune Le Grau du Roi et CEN Occitanie		Suivi Filmed
RNR du Scamandre	2022	Plan de gestion RNR	Validé/phase de mise en œuvre	Vauvert	Oui, 12 espèces : Anguille d'Europe, Brochet, Carpe commune, Epinoche à trois épines, Gambusie, Perche, Perche-soleil, Poisson chat, Sandre, Silure glane, Syngnathes, genre Gobie	Non	Non, mais mention des facteurs hydrauliques influençant la circulation des poissons	Département du Gard et commune de Vauvert	SMCG	circulation d'eau pour éviter importante mortalité piscicole, reconnaît mutualité de la gestion du niveau d'eau de capette et circulation poissons	Suivi Filmed
RNR Mahistre et Musette	2022	Plan de gestion RNR	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Laurent-d'Aigouze		Oui (action "C.12 Connaissance de l'ichtyofaune") : inventaire des poissons de Mahistre et Musette		Département du Gard	SMCG	Connectivité avec le Canal du Rhône à Sète et la mer	Mesures de salinité et niveaux d'eau par le SMCG, suivis Cistude d'Europe réguliers
Domaine du Canavérier	2023	Plan de gestion	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Laurent-d'Aigouze	Oui (inventaires 2017-2018) : 10 espèces au total. Anguille, ablette, mulot à grosse tête, carpe commune, gardon, black-bass, sandre, brochet...	Non	Non	Conservatoire du Littoral	SMCG		
Marais des Gargattes et de Coute	2019	Plan de gestion	Validé/phase de mise en œuvre	Vauvert, Saint Gilles	Oui, Ablette, Anguille européenne, Carpe commune, Gambusie, Sandre, Pseudorasbora parva	Non	Non, mais quelques préconisations sur la gestion de milieux naturels (pas sur la gestion des ouvrages hydrauliques)	Département du Gard	SMCG	Coupe lorsque repro poissons terminée et laisser embâcles moins gênants pour abri, détruire perche soleil et poisson chat lorsque capturés	
Complexe d'étangs Scamandre-Crey-Charnier	2001	Plan de gestion	En cours de révision	Vauvert, Saint Gilles	Oui (inventaires datant de 2001) : 14 espèces inventoriées (+ 5 mentionnées comme présentes)	(plan de gestion en cours de rédaction)	(plan de gestion en cours de rédaction)	Propriétaires variés	CCPC et propriétaires privés		Suivi Filmed
Marais du Cougourlier	2009	Notice de gestion ENSD	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Gilles	Non	Non	Non	Département du Gard	SMCG		
Marais de la Tour Carbonnière	2010	Notice de gestion ENSD	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Laurent-d'Aigouze	Non	Non	Non	Département du Gard	SMCG		
Domaine de la Sylve	2012	Notice de gestion ENSD	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Gilles	Non	Non	Non	Département du Gard	SMCG		
Domaine du Petit Saint-Jean	2018	Plan de gestion	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Laurent-d'Aigouze	Oui, mention de 3 espèces dans les canaux : Carpe commune, Anguille, Silure glane	Non connu	Non connu	Tour du Valat	Tour du Valat		
La Ribasse (parcelles compensatoires)	2022	Plan de gestion Mesures	Validé/phase de mise en œuvre	Saint-Gilles	Non (site compensatoire ciblant 49 espèces, pas d'objectif d'accueil de faune piscicole)			Nîmes Métropole	CEN Occitanie		
Jasse de Valat	2023	Notice de gestion	Validé/phase de mise en œuvre	Vauvert	Non (site composé essentiellement de prairies humides et boisement de frênes, pas d'objectif d'accueil de faune piscicole)			CEN Occitanie	CEN Occitanie		
Mares compensatoires Dignes du Rhône	2018	Plan de gestion	Validé/phase de mise en œuvre	Beaucaire, Fourques	Non (mares compensatoires en faveur des amphibiens, pas d'objectif d'accueil de faune piscicole)			SYMADREM	SYMADREM		

Annexe 27 - Proposition de calendrier prenant en compte l'enjeu piscicole sur l'étang de la Marette (Aigues-Mortes)

Commune d'Aigues-Mortes – Elaboration du plan de gestion de l'Etang de la Marette

Les périodes à enjeux sont les suivantes :

Période	Objectifs principaux	Usages / enjeux
Janvier - Février	- Maintenir un niveau d'eau modéré pour l'hivernage de l'avifaune - Préparer la montaison des anguilles (civelles)	Avifaune hivernante (canards, limicoles) Début de montaison des anguilles Fin de saison de chasse (jusqu'à fin janv.)
Mars – Avril	- Favoriser la circulation d'eau douce et la montaison piscicole - Reprise de végétation des roselières et herbiers	Reprise des roselières Pic de montaison des anguilles Reprise des activités agricoles
Mai – Juin	- Stabiliser les niveaux pour la nidification de l'avifaune - Maintenir une salinité douce à modérée	Nidification (échasses, tadornes, hérons, rousserolles) Cultures périphériques sensibles à la salinité
Juillet - Août	- Période critique (chaleur, évaporation, eutrophisation) - Préserver une lame d'eau minimale	Risque de concentration saline Faune piscicole en stress thermique Fréquentation touristique maximale
Septembre - Octobre	- Recréer une circulation d'eau pour la dévalaison des anguilles - Oxygéner le plan d'eau	Migration descendante des anguilles (argentées) Arrivée des premiers migrateurs postnuptiaux Reprise de la chasse (mi-sept. → janv.)
Novembre - Décembre	- Faciliter la dévalaison piscicole - Préparer la saison hivernale	Fin de dévalaison des anguilles Installation des hivernants Poursuite de la chasse (mi-sept. → janv.)

Compte tenu des enjeux, ce calendrier de gestion peut être mis en place :

- Janvier à Juin : ouverture des vannes d'alimentation pour favoriser les échanges biologiques ;
- Juin à Septembre : garder une circulation d'eau minimale dans l'étang et fermeture des vannes d'alimentation lors des entrées maritimes ;
- Septembre à Décembre : ouverture des vannes d'alimentation en fonction de la salinité pour préparer la saison hivernale.

A noter qu'une étude pour raccorder la station de pompage du Môle à l'étang de la Marette serait à lancer dans le but de créer une circulation d'eau par pompage.