

SAGE

ETANG DE SALSES-LEUCATE

BILAN d'ACTIVITE 2023

Le programme d'action 2023 a été réalisé grâce au concours de

SOMMAIRE

1 Concertation et planification 2

1.1 Secrétariat et animation de la CLE 2
1.1.1 Organisation et participation aux réunions de CLE 2
1.1.2 Analyse technique et animation de la CLE dans le cadre de demande d'avis 2

1.2 Gouvernance avec les programmes de gestion connexes 3
1.2.1 Participation aux CLE et échanges techniques avec les autres SAGE du territoire et limitrophes (interSAGE ou CDE) 3
1.2.2 Participation aux réunions de concertation et échanges d'informations avec les autres outils de gestion (SRCE, Parc Marin, SCOT, …) ou supraBV 3

1.3 Projet de territoire et fonctionnement du Syndicat 3

2 Mise en œuvre des orientations de gestion du SAGE 3

2.1 Amélioration des connaissances 4
2.1.1 Etudes spécifiques 4
2.1.2 Poursuite des suivis du milieu (cf. Annexe 9) 5

2.2 Amélioration de l'état des masses d'eau du bassin versant 8
2.2.1 Opérations menées par RIVAGE 8
2.2.2 Suivi des opérations menées hors MO RIVAGE 9

3 Mise en œuvre de projets agro-environnementaux 11

3.1 Animation d'une Stratégie agricole dans le cadre de la CLE 11

3.2 Élaboration et animation de PAEC Salses-Leucate 11
3.2.1 PAEC Biodiversité 2023-2025 11
3.2.2 PAEC Eau 2024-205 12

4 Restitution des données qualité de l'eau et sensibilisation 12

1 Concertation et planification

1.1 Secrétariat et animation de la CLE

1.1.1 Organisation et participation aux réunions de CLE

Dans le cadre l'animation du SAGE, la CLE a été réunie le 13 janvier et le 28 avril à Port-Leucate. La 1ère pour la validation de la Stratégie agricole, la 2ème pour le bilan-perspective du SAGE (les CR et les diaporamas sont en Annexes 1 à 5).

Ordre du jour du 13 janvier :

- Présentation des Objectifs de la Stratégie agricole
- Présentation de la Stratégie et du Programme d'actions
- Validation des Objectifs et du Programme d'actions
- Discussion sur le travail à venir et questions diverses

Ordre du jour du 28 avril :

- Tableau de bord, Programme et Bilan d'activités du SAGE
- Intervention du syndicat des Nappes du Roussillon : état des lieux et enjeux sur notre territoire
- Questions diverses

À noter que la CLE devant être renouvellée en janvier 2024, un travail d'animation et de suivi administratif a été mené conjointement avec la Sous-préfecture de Narbonne. L'arrêté a été signé en décembre (cf. Annexe 6) et la CLE de renouvellement est prévue pour le 1er mars 2024.

1.1.2 Analyse technique et animation de la CLE dans le cadre de demande d'avis

La CLE a été particulièrement sollicitée en 2023 pour donner son avis. Ces avis sont répartis en 2 catégories : avis de CLE (dossier Loi sur l'Eau) et consultation en tant que Personne Publique Associée ou expert de territoire avec les autres documents de planification (Natura 2000 ou Zones humides).

Les 6 dossiers pour lesquels la CLE du SAGE a été consultée, pour avis DLE :

- Forage agricole dans nappes du Roussillon : avis favorable
- Dragage grau des conchyliculteurs à Leucate : non signé
- Travaux sur le pluvial au Barcarès : non signé
- Restauration zone humide à Saint-Hippolyte : avis favorable
- Ouvrages sur système assainissement à Opoul-Perillos : avis favorable, préconisations techniques
- AOT hutteaux de chasse autour de la lagune : avis favorable

Les 8 dossiers pour lesquels le SAGE a été consulté, souvent conjointement à RIVAGE, pour avis technique ou expertise :

- Bilan du SDRAM : avis favorable
- Concertation sur le PLU de Fitou en mai : préconisations techniques
- Baux de chasse autour de la lagune : avis favorable, préconisations techniques
- Rampe de mise à l'eau à Saint-Laurent-de-la-Salanque : avis favorable
- Remplissage d'une piscine collective avec eau de la lagune : avis favorable
- Forage agricole à Leucate : avis favorable
- Forage agricole dans le karst à Fitou : avis favorable
- AOT pour des batardeaux à Saint-Hippolyte : avis favorable

En outre, le SAGE est également consulté sur des petits travaux hors règlementations, mais en lien avec l'état du milieu (cf. chapitre 2.2).

1.2 Gouvernance avec les programmes de gestion connexes

D'autres groupes de travail et/ou de concertation ou de pilotage ont été animés dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, mais ce travail sera décrit dans les chapitres correspondants.

1.2.1 Participation aux CLE et échanges techniques avec les autres SAGE du territoire et limitrophes (interSAGE ou CDE)

- Gouvernance avec le SAGE des **nappes Plio-quaternaires du Roussillon** sur des dossiers communs et participation aux CLE du 5 janvier et du 15 juin + présentation du SAGE des nappes à notre CLE du 28 avril + participation aux réunions des 17 mars et 26 avril pour une concertation avec les usagers dans le cadre des restrictions des prélèvements + groupe de travail Urbanisme le 9 mai (en lien avec les autres SAGE des PO) sur la finalisation du guide avant validation en CLE.
- Gouvernance avec le syndicat de l'Agly, notamment pour la gestion du **karst des Corbières**. Réunion technique sur les karsts des Corbières le 12 avril animé par le syndicat de l'Agly : état des connaissances actuelles et à acquérir. Concertation sur les avis à donner sur les forages dans le karst.
- Participation aux études prospectives sur la ressource en eau dans les Pyrénées-Orientales : réunions SDEBA les 11 et 13 décembre et concertation le projet Eau'rizon70 porté par les syndicats de gestion.
- Comité Ressource en Eau 66 : le 21 mars et le 27 avril, État des lieux des masses d'eau et Mesures de restriction, Actualités -perspectives.
- Visio SMMAR interactions futur SAGE Aude + CTIS les 11 avril et 7 novembre bilan SAGE et PGRE/PTGE et perspectives

1.2.2 Participation aux réunions de concertation et échanges d'informations avec les autres outils de gestion (SRCE, Parc Marin, SCOT, …) ou supraBV

- Commission géo-côtier Ouest le 5 avril pour la présentation du Plan de bassin d'adaptation au changement climatique, ainsi que le bilan 11ème Programme et perspectives sur 12ème + réunion PDM-PAOT le 6 juin : bilan et perspectives SDAGE + séminaire SDAGE le 21 décembre sur l'état d'avancement du futur SDAGE et modalité de concertation dont la consultation technique.
- Réunion de président de CLE (webinaire) : 12 mai sur notamment la réforme des SAGE et amélioration des synergies entre les enjeux Eau et Urbanisme.

1.3 Projet de territoire et fonctionnement du Syndicat

Participation à l'animation du projet de territoire. Pendant l'année 2023, 3 conseils syndicaux ont été organisés 14 avril, 17 novembre et 14 décembre. Les thématiques abordées sont : Budget, Bilans et perspectives des documents de gestion (animation SAGE et des autres documents portés par RIVAGE), Programme d'actions EEDD. (Les PPT et les procès-verbaux sont disponibles auprès du syndicat). Tout le personnel intervient pour sa partie dans l'explication de son travail.

2 Mise en œuvre des orientations de gestion du SAGE

L'ensemble des actions relative au SAGE sont synthétisées dans le tableau de bord du SAGE (cf. Annexe 7). Sont déroulées dans les parties suivantes les principales actions en lien avec les milieux aquatiques.

2.1 Amélioration des connaissances

2.1.1 Etudes spécifiques

- **Poursuite des réflexions pour une estimation de la pression de nutriments sur la lagune**

En 2023, l'estimation des apports du bassin-versant a été affinée à partir de la carte de vulnérabilité étendue à l'ensemble du BV. Ces résultats croisés avec une carte d'occupation des sols ont permis de réaliser une carte des risques de transfert (cf. cartes en Annexe 8) et d'estimer un flux diffus du BV. Cette estimation des flux reste à amender et à valider par un comité d'experts, mais elle permet surtout de faire un classement des sources d'apports dont la 1ère correspond aux résurgences karstiques.

À noter : participation au webinaire AE sur la prise en compte des crues pour l'estimation des FMA le 23 mars.

À venir : des analyses saisonnières (+ 1 crue si possible) Azote et Phosphore totaux seront réalisées en 2024 sur les résurgences pour confirmer les flux, ainsi que des suivis "opportunistes" (couplés à d'autres problèmes de pollution) sur 2 grosses agouilles + validation des paramètres calcul et des résultats par un comité technique avant présentation en CLE et/ou commission.

- **Projets concernant la qualité du milieu, les habitats et espèces.**
  - Concernant le projet C2ZO opéré par Ifremer, suite à une première phase d'étude bibliographique (2020-2021) ayant abouti à un rapport d'étape bibliographique, la deuxième phase expérimentale d'étend sur 2022-2025 (https://littoral.ifremer.fr/Laboratoires-Environnement-Ressources/LER-Languedoc-Roussillon-Sete/Projets/C2ZO-Effets-des-episodes-extremes-en-milieu-mediterraneen-stresse). Dans le cadre de ce projet, l'étang de Salses-Leucate fait partie des sites « observatoire-eau » qui correspond à 21 stations lagunaires sur lesquelles sont déployées une sonde Température de fond (± 0,10°C) relevée à haute fréquence (10 minutes).
  - Concernant le projet CHAMILA également opéré par Ifremer, deux ateliers ont été organisés en 2023 (26 janvier et 30 mars) portant sur la mise au point de la valorisation du travail de cartographie des habitats faits dans le cadre du projet Chamila. Ce travail a abouti sur un atlas des habitats et des fiches descriptives des habitats associés.
  - Concernant les études portées par le Criobe (UPVD) en lien avec les mortalités de la grande nacre, il n'y a pas de nouvelles données sur l'état de la population dans l'étang. Des observations de terrains réalisées par RIVAGE ou ses partenaires dans le cadre d'autres projet témoignent néanmoins de l'existence de grandes nacres jeunes et encore vivantes dans l'étang. Pour mieux connaître la dynamique des populations et disposer de juvéniles pour les manips en aquariums, des collecteurs à larves ont été installés par le laboratoire de Banyuls (Pascal Romans) sur le grau des conchyliculteurs (2) et sur les bouées qui bordent l'îlot de la Coudalère (2). Sur, le site du grau des conchyliculteurs aucune larve n'a été observée fin 2023.

    À noter : le site de la Coudalère sera suivi début 2024 et réinstallé pour un nouveau suivi en 2024.
  - Suivi du projet Plan d'action Crabe bleu porté par la DREAL et partage des informations sur l'observation de l'espèce sur le réseau Sapiduswatch.
    - Suite à une visio-conférence le 6 février sur un outil de suivi des populations par ADN environnemental, RIVAGE a mis en relation les chercheurs de l'EPHE avec le gestionnaire du site de Dosses (CD66) pour la mise à dispo d'une embarcation dans le cadre des prélèvements nécessaires pour le suivi de l'ADN environnementale du crabe. La restitution des résultats est prévue pour le début 2024.
    - Dans le cadre de ce projet RIVAGE a également participé au webinaire du 26 mai sur les dernières actualités règlementaires, de suivis et de recherche.
    - Suivis des captures par les pêcheurs professionnels : en 2023 on note une augmentation des prises dans le sud de l'étang qui peut avoir deux explications : soit une augmentation effective de la population dans la lagune (localisée maintenant vers Saint-Hippolyte), soit l'installation d'un nouveau pêcheur qui fait bien remonter ses captures au CPRM (ce qui est aussi le cas).
    - Fort de ce constat il a été décidé de lancer un suivi spécifique sur l'étang de Salses-Leucate à travers le projet NASSCRAB 24 dans lequel RIVAGE s'associe au Parc marin du golfe du Lion. La première réunion de travail a eu lieu le 28 novembre sur l'élaboration du projet (aspects administratifs et prépa terrain) consistant dans une expérimentation sur la capture des crabes bleus à leur interface

mer-lagune (objectifs : meilleure connaissance sur le déplacement des femelles grainées + test différentes nasses et appâts). La mise en œuvre du projet est prévue pour 2024.

- Projet MNHN « La planète revisitée » : Dans le cadre des expéditions « la planète revisitée » pilotée par le MNHN, 2023 a été dédiée à la revisite des fond sableux Méditerranéens dans le Golfe du Lion. Certaines stations lagunaires ont pu être échantillonnées.

À noter également différents évènements pour une meilleure connaissance du milieu lagunaire :

- Discussion avec Ifremer sur l'hydrodynamisme de la lagune (dont conditions et limites pour une relance du projet Mars 3D).
- Une réunion d'échange a été organisée avec Benoit PUJOL du Criobe dans le cadre de la démarche régionale BiodivOc (financement de projets de recherches participant à créer des consortia de scientifiques d'Occitanie sur des enjeux en lien avec le territoire) afin de sonder les possibilités de mobilisations de chercheurs sur les thématiques intéressant RIVAGE dans le cadre de la gestion de son territoire. La démarche n'a pour l'instant pas abouti.
- Adhésion au réseau Phenomer d'Ifremer en tant que structure relai pour de l'acquisition de connaissances sur le développement de blooms phytoplanctoniques (pas de bloom observé en 2023).

- **Projets concernant l'activité de production conchylicole ou aquacole**
  - Projet détection précoce Dinophysis : Les suivis opérés lors des deux dernières années 2021 et 2022 par l'entreprise Microbia n'ont pas été suffisamment bien corrélées aux résultats d'Ifremer pour motiver l'association des conchyliculteurs à opérer une nouvelle année de suivi par biocapteurs. Le projet de détoxification des coquillages n'a donc pas été poursuivi en 2023.
    Etant donné que les méthodes de prélèvement et d'analyse entre Microbia et Ifremer sont largement comparables et que seuls les horaires de prélèvement sont différents il serait intéressant d'opérer encore au moins une année de suivi en réalisant les prélèvements de façon conjointe avec ceux d'Ifremer. L'entreprise Microbia a cherché à se rapprocher d'Ifremer dans ce sens mais aucune collaboration n'a pu être établie.
  - Projet SIPEN : Un suivi a été engagé en 2023 par le Cépralmar pour réaliser une évaluation temporelle des performances (survie, croissance, rendement) de différents types de naissains (triploïde, diploïde, issu de captage naturel ou d'écloserie) utilisés par les professionnels de Thau de Leucate notamment (Suivi Interrégional des Performances d'Elevage de Naissains d'huîtres creuses (SIPEN)). Le suivi a été débuté en mars 2023 mais n'a pu se poursuivre que jusqu'en septembre en raison de la mortalité de 100% du naissain au 30/08. Des huîtres issues de Thau ont été collées et une nouveau teste sur du naissain leucatois sera fait à partir de mars 2024.
  - Projet HOONURS/HOLOPROD : la partie qui visait la production de juvéniles d'holothuries a porté ses fruits et des juvéniles ont été produits en 2023 à la station Ifremer de Palavas. Ils sont prêts à être mis en grossissement dès le printemps 2024. Les sites de Leucate et de Gruissan ont été identifiés comme favorables à ces essais. Par conséquent, le projet Holoprod a été déposé auprès du GALPA EMA (FEAMPA) et les porteurs de projet sont en attente quant à la sélection pour le financement.
  - Projet micro-plastiques : l'équipe LECOB du laboratoire de Banyuls (F. Lartaud) est en train de monter un projet régional avec l'entreprise Plastic@sea et Coldep (spécialiste de filtration par les bulles), pour tester de nouvelles pratiques d'aquaculture pour limiter le risque sanitaire lié aux microplastiques ingérés par les bivalves (moules et huîtres) avec potentiellement l'étang de Salses-Leucate comme site atelier. Une réunion de travail a eu lieu le 7 décembre pour ce projet et il n'y a pas de retour actuellement sur l'avancement du projet.

2.1.2 Poursuite des suivis du milieu (cf. Annexe 9)

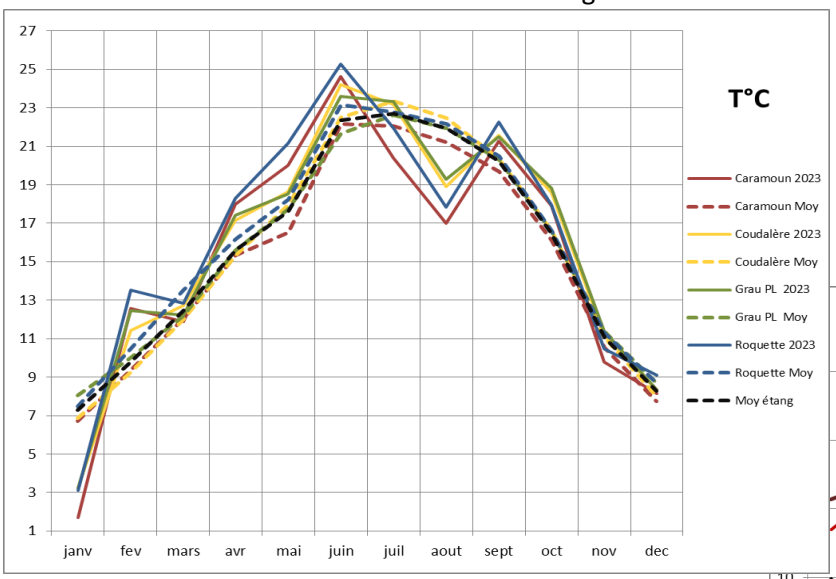
- Réalisation du suivi simplifié des macrophytes (RIVAGE) aux exutoires des quatre stations d'épuration rejetant dans la lagune en juin et novembre 20223 en collaboration avec les services de la Police de l'Eau (DREAL).
  L'analyse des résultats 2023 montre des résultats aussi bons que 2022 (meilleures de toutes nos années de suivis), mais plus variables (qui démontraient déjà un impact limité des STEP). Globalement Fitou reste à la

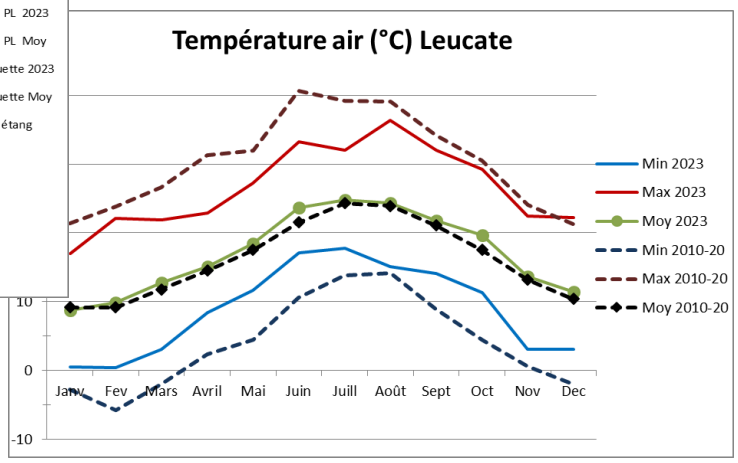
station la plus favorable et Salses-le-Château à la plus compliquée (mais plus un problème de confinement du secteur que de qualité des rejets).

- Fitou : station en très bon état, avec une présence de Valonia un peu en augmentation (algue de Référence mais longtemps en dynamique de prolifération sur la lagune) et un bon développement d'herbiers et d'acétabulaires. 2023 mieux que 2022 (effet des Valonias à confirmer). Beaucoup de laisses de Zostères en bord de lagune qui "déclassent" les premiers mètres
- Les résultats (et la turbidité) de Salses-le-Château sont fluctuants, avec toujours beaucoup de sol nu. En 2023 les résultats sont moins bons qu'en 2022.
- Saint-Hippolyte : secteur également fluctuant. On note toutefois une restauration qui semble se conforter depuis 4 ans avec la présence d'herbiers. Dynamique à mettre sans doute en lien avec la réfection de la STEP (finalisée en 2020) et des réseaux.
- Le Barcarès : cette station suivie depuis 2015 marque de très bons résultats en 2023 et en 2022 (meilleure station) avec la présence d'herbiers, de cystoseires et d'acétabulaires.
- Globalement on ne note peu de différences de résultats entre l'automne et le printemps. Le nombre d'espèces présentes sur chaque zone oscille entre 3 (Salses) et 8 (Le Barcarès), avec une bonne stabilité des espèces de référence.

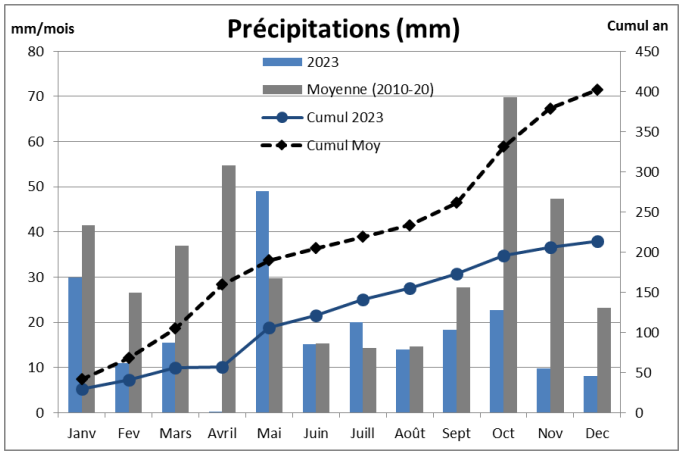
		2010		2019		2020		2021		2022		2023	
STEP	**Distance**	**août**	**nov**	**mai**	**oct**	**juil**	**oct**	**août**	**dec**	**juin**	**nov**	**juin**	**nov**
Fitou	0-25m												
	25-50m												
	>50m												
Salses-le-Château	0-25m												
	25-50m												
	>50m												
Saint Hippolyte	0-25m												
	25-50m												
	>50m												
Le Barcarès	0-25m												
	25-50m												
	>50m												

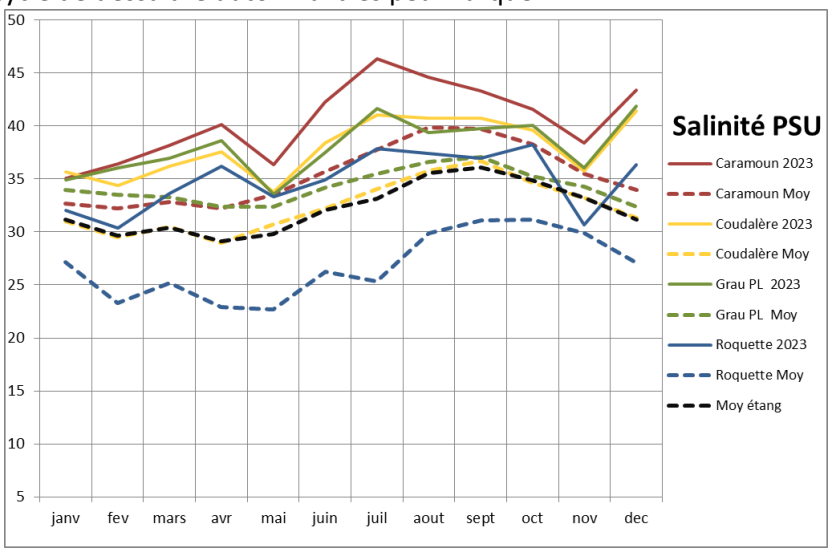
- Le syndicat RIVAGE assure depuis plusieurs années le suivi mensuel de paramètres physiques (salinité, température, pH, oxygène, turbidité) des eaux de la lagune de Salses-Leucate, sur quatre points représentatifs de la masse d'eau de l'étang, tout au long de l'année. Un suivi visuel systématique des courants dans les graus est aussi analysé. Ces informations viennent en complément de certaines données DCE et sont restituées mensuellement à travers un bulletin de l'étang (et complétées par un article d'information). Ces suivis permettent une présence sur le terrain (cf. un exemplaire en Annexe 10) et meilleure connaissance de l'habitat lagunaire.



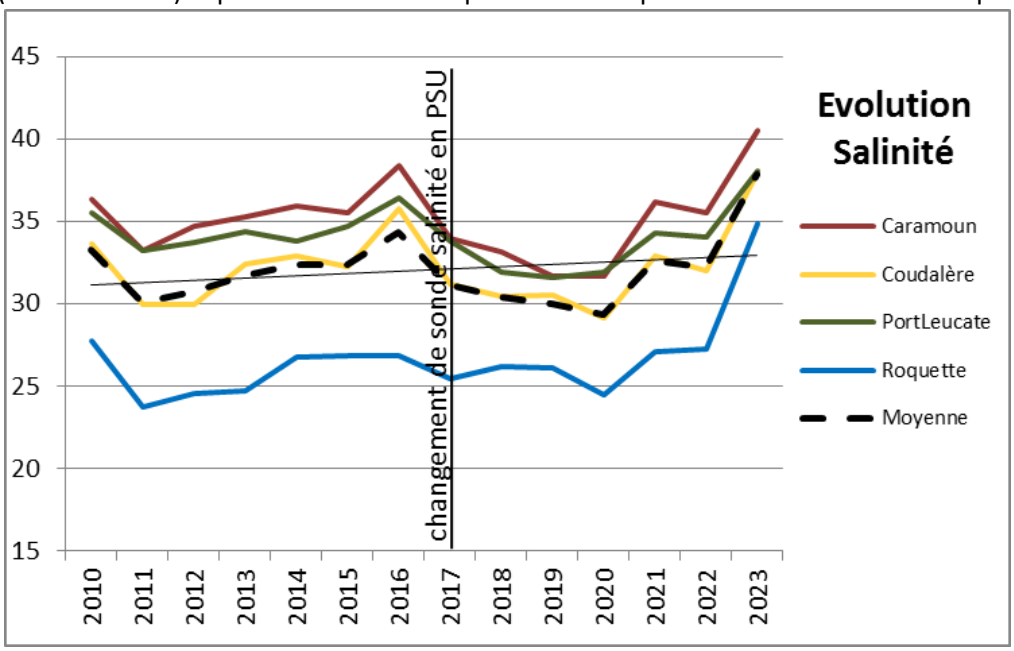


- Pour les températures on observe, comme toujours, une variation homogène entre les stations. Le 1er point relevé dans la tournée, la Caramoun, correspond au point le plus frais. Comme en 2022, c'est un peu moins marqué à cause de températures minimales (nocturnes) supérieures normales. Globalement, les valeurs ont été supérieures aux moyennes de février à juin en lien avec cet excès des minimales, car les maximales ont été plutôt sous la moyenne (sauf en juillet).
- Comme pour 2022, l'année 2023 a été marquée par un déficit hydrique et des valeurs de salinité largement au-dessus des moyennes. Le cycle de dessalure automnal très peu marqué.





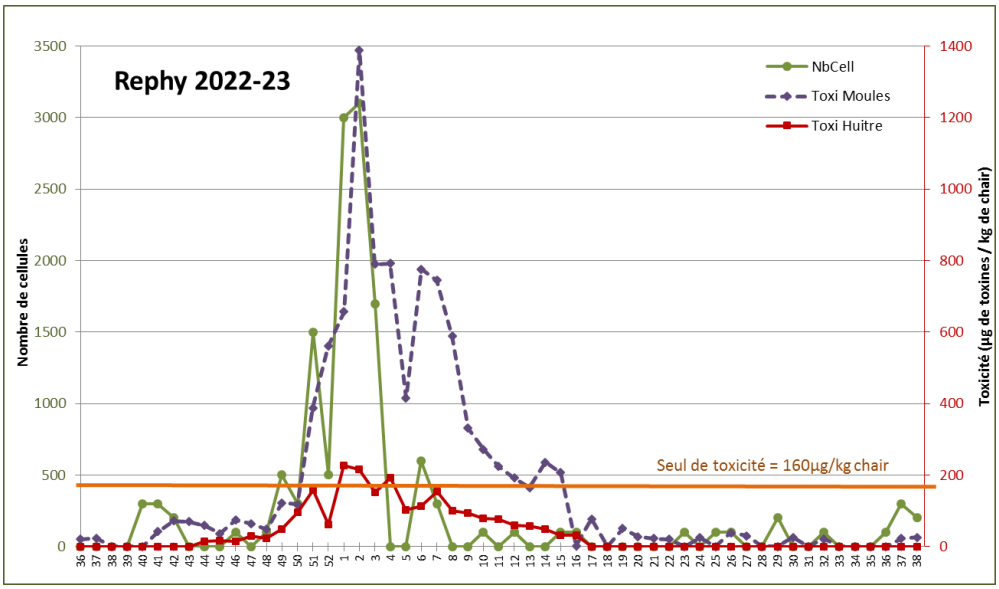
- La comparaison interannuelle (2010-23) fait ressortir qu'il n'y a pas d'augmentation de la température significative sur la lagune, ni de la salinité même si le déficit des 3 dernières années influe sur cette tendance. On observe également qu'il n'y a pas de lien entre la température et la salinité (année salée pas forcément chaude) mesurées dans l'étang. En effet, 2017 a été l'année la plus chaude mesurée dans l'étang et la plus fraîche était 2010. Or 2010 était une des plus salée et 2011 (année chaude) la plus douce. À noter que 2023 a été plus salée et moins chaude que 2022.



- Le suivi des herbiers dans les zones à enjeu de l'étang de Salses-Leucate a été réalisé en été 2023 par SEANEO, la compilation des données a été réalisée par RIVAGE (cf. Synthèse en Annexe 11). À l'échelle globale de la lagune Salses-Leucate, en 2023, la vitalité des Magnoliophytes marines semble avoir diminué par rapport à l'état initial et 2022 (à cause de la densité de Z. noltei), sauf pour les Ruppias. En revanche, l'herbier occupe en moyenne une plus grande superficie qu'en 2010 pouvant signifier que les conditions de

développement des Herbiers se sont globalement améliorées en 10 ans, mais régression par rapport à 2022 surtout à cause du point Roquette.

- Une analyse des suivis opérés par Ifremer concernant la qualité des milieux dans le cadre des suivis des zones de production pour le phytoplancton toxique (REPHY) est réalisée. Entre décembre 2022 et avril 2023 2021, malgré des pics de présence de Dinophysis, il y a eu des dépassements de seuils de la concentration des toxines dans les moules et dans une moindre mesure en janvier pour les huîtres (même les seuils ont été presque atteints à Noël).



- Concernant le suivi REMI, il n'y a pas eu ni alerte, ni d'épisodes de fermeture en 2023.

2.2 Amélioration de l'état des masses d'eau du bassin versant

2.2.1 Opérations menées par RIVAGE

Poursuite de la démarche "Vert demain" sur les communes du bassin versant de l'étang de Salses-Leucate

Afin de permettre la mise en œuvre des pratiques ZéroPhyto, la majorité des communes se sont engagées dans des PAPPH. Sept des communes du bassin-versant et les 2 départements sont également labélisées dont 3 structures en Terre saine (cf. tableau récapitulatif Annexe 12). À noter également 2 campings engagés au Barcarès. L'appui de RIVAGE porte sur de l'aide à la sensibilisation (diffusion d'articles) et appuis techniques ponctuels (notamment lien avec la pépinière CD11). La nouvelle charte « Engagé pour le végétal » remplace aujourd'hui les chartes régionales ZéroPhyto. Sa la mise en place sur le territoire est envisagée mais pas sur le court terme.

Appui aux structures pour des projets relatifs à l'amélioration de la qualité des masses d'eau.

- Appui aux communes sur des problèmes de pollutions ponctuelles : telles qu'une anoxie dans le bassin des Brigandins en août, impact camping sauvage sur agouille Ventouse en septembre ou de la mortalité de poissons dans le Canal Paul Riquet en octobre…
- Discussion avec la commune de Saint-Hippolyte et le SPANC 66 en avril-mai, pour travailler une solution pour les ANC liés à la cabanisation.

Poursuite de la mise en œuvre du projet Épaves sur le pourtour de l'étang

Ce projet vise à l'enlèvement des épaves et navires abandonnés qui jalonnent le DPM autour de l'étang. Il est mené (grâce au fond FIM) en collaboration avec la DDTM66 et en partenariat avec l'association APER :

- Les 49 procédures de déchéance de propriété ont été poursuivies en 2023 nécessitant des affichages sur les coques pour chacun des arrêtés (2 mises en demeure puis déchéance de propriété) ; les titres de

déchéances de propriété ont été obtenus pour toutes les épaves identifiées lors de la première saisine (Annexe 13 : exemple de déchéance de propriété). Pour cela une collaboration étroite avec les services de la DDTM a été nécessaire. Les derniers délais de recours étaient purgés en décembre 2023.

- Les demandes d'autorisation de déconstruction ont ensuite été faites auprès de l'APER et obtenues (Annexes 14 et 15 : exemples de demande et autorisation de déconstruction).
- Les premières évacuations par l'entreprise Tuber (pour valorisation énergétique) ont pu avoir lieu à Saint-Laurent-de-la-Salanque en décembre (cf. article en Annexe 16).
- Une collaboration avec les services techniques de la commune de Leucate a permis de parvenir au rassemblement d'une première partie des navires concernés sur la commune.
- La suite des collectes et enlèvements par Tuber est programmée en 2024 sur les communes de Leucate, Saint-Hippolyte, Fitou et Le Barcarès.
- Au cours des missions d'affichage un certain nombre d'autres bateaux ont été relevés, les diagnostics ont alors été faits et ils feront l'objet d'une procédure ultérieure.

2.2.2 Suivi des opérations menées hors MO RIVAGE

Suivi des études et des travaux concernant la gestion des eaux pluviales (et corrélation de la problématique eaux pluviales/eaux usées) :

- Suivi du schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales de Saint-Laurent-de-la-Salanque (MO=PMM)

Suite à l'inspection des réseaux, une analyse du patrimoine est en cours ce qui permettra d'aboutir à une priorisation du programme de travaux. Afin d'aboutir à cette priorisation, le BE dispose d'un modèle numérique afin de simuler le fonctionnement actuel et futur du réseau d'assainissement et d'anticiper les conséquences de certains aménagements futurs (urbanisation, vanne de régulation éventuelle, redimensionnement de réseau, déconnection de réseau d'eaux pluviales...). Ce modèle doit être calibré par des mesures par temps sec (fait en 2023) et par des mesures par temps de pluie (5 semaines). L'étude est en standby dans l'attente des conditions météo favorables.

- Suivi des travaux issus du schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales de Saint-Hippolyte (MO = PMM).

Les travaux sur le pluvial de Saint-Hippolyte se poursuivent petit à petit selon les P1 du schéma directeur d'assainissement.

- Suivi des travaux issus du schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales d'Opoul (MO=PMM).

En 2021, une étude complémentaire au schéma directeur d'assainissement d'Opoul a validé un point de surverse du réseau EU à hauteur de la mare d'Opoul comme point de rejet du by-pass de la station d'épuration, après stockage des premières eaux dans la bâche tampon. Cette solution nécessite un suivi rapproché de la mare à la fois en temps normal de remplissage (MO=RIVAGE) et lors d'une mise en route du bypass (MO=PMM) selon un schéma d'analyses prédéfini. Suite à un remplissage de la mare en 2022, les suivis qualité de l'eau et amphibien avaient été réalisés par RIVAGE pour la situation correspondant à un remplissage de la mare sans mise en route du by-pass (les travaux n'avaient pas encore démarré). En 2023 il n'y a pas eu de suivi opéré ni par PMM ni par RIVAGE sur la mare.
Le Comité de suivi créé pour analyser les résultats de ces suivis de qualité d'eau ne s'est réuni ni en 2022 ni en 2023 (sécheresse).
Les travaux sur la canalisation de transfert ont débuté en novembre 2023, la fin est prévue pour fin janvier/début février 2024. Étant donné que la commune n'a pas encore récupéré la maîtrise foncière des parcelles sur lesquelles doit passer la canalisation du déversoir d'orage, PMM a décidé de sortir la réalisation du déversoir d'orage du marché de travaux « cana » et de le transférer sur le marché de travaux « STEP » (2024) pour lequel la consultation aura lieu d'ici la fin du 1er trimestre 2024 avec pour objectif un démarrage des travaux avant la fin d'année 2024.

- Suivi des études d'amélioration de l'exutoire du pluvial de la zone du Lydia au Barcarès

En 2022, RIVAGE a accompagné PMM dans sa réflexion pour améliorer le projet de l'exutoire du pluvial de la zone du Lydia. Le projet retenu prévoit désormais l'installation d'un décanteur huiles/graisses et MES en amont, le maintenir du bassin actuel (zones humides), la construction d'un deuxième bassin favorisant l'infiltration dans le sol dans ce deuxième bassin et dans la conduite de rejet qui aboutit à l'étang. Rivage a continué d'accompagner PMM pour la prise en compte de flore patrimoniale sur l'emprise du projet. Les travaux n'ont pas encore débuté ; un échange parcellaire entre le CD66 (propriétaire de la parcelle) et PMM a été nécessaire.

Suivi des études et des travaux concernant la gestion des eaux usées

- Suivi de l'étude relative au système d'assainissement de Caves

Le GN a lancé une étude de faisabilité pour la construction / réhabilitation des stations d'épurations de Caves et de La Palme. Actuellement aucun retour n'a été fait sur cette étude malgré de nombreuses relances.

- Suivi des études et des procédures préalables à la réfection des systèmes d'assainissement du Barcarès.

La station étant en conformité, l'extension n'est plus d'actualité immédiate. Une amélioration (sans agrandissement) du bassin d'aération et un traitement visant à abattre l'N et P sont finalement retenus. En 2023 les travaux concernaient les bassins d'aération de la filière biologique, la mise en place du dispositif de déphosphatation chimique et des travaux sur l'aération des filtres de la filière physico-chimique. Les travaux à venir en 2024 (ou après ?) : reconstruction du clarificateur ; adaptation pour sollicitation de la décantation primaire en tout temps pour limiter la production de boues et mise en œuvre d'une REUT box.

- Suivi des travaux sur les réseaux d'eau usée de Saint-Hippolyte (MO=PMM).

Pas de travaux sur les réseaux en 2023 à Saint Hippolyte.

- Suivi des travaux issus du schéma directeur d'assainissement de Fitou (MO=Fitou).

Courant 2023, il n'y a pas eu d'avancées concernant les travaux sur les réseaux à Fitou. Le dossier est en stand-by probablement jusque 2026 étant donné que le transfert de la compétence eau assainissement à la CCCSM a été annulé et repoussé au 1 er janvier 2026.

- Suivi des diagnostics faits par le SPANC.

Suivi opérations autres :

- Suivi des opérations menées par le Grand Narbonne dans le cadre du GALPA EMA.

À la suite du premier GALPA EMA, arrivé à échéance en 2020, le Grand Narbonne a été retenu pour animer une deuxième GALPA EMA (2021-2027). RIVAGE intervient dans ce GALPA notamment par rapport à l'aspect « Adapter les filières halieutiques au changement climatique et protéger la biodiversité ». Le nouveau comité de sélection a été installé le 29 mars. Les projets ont été éligibles à partir du 1er janvier, mais RIVAGE n'a pas connaissance de projets financés en 2023 et concernant l'étang de Salses-Leucate.
La prochaine réunion du comité de sélection est prévue fin février 2024.

- Suivi des opérations menées dans le cadre du contrat de la filière conchylicole et pêche.

RIVAGE est associé à la démarche du contrat de la filière conchylicole pilotée par le CRCM. À ce titre différentes études/opérations sont suivies :

- Étude sur la faisabilité de la création d'unités de mise à l'abri de coquillages en Occitanie : Les réflexions de construction d'unité de mise à l'abri à Leucate sont au point mort. En effet l'unité de production complète module de stockage + production phytoplancton est estimé autour de 2 M€, leur rentabilité n'est pas assurée.
- RIVAGE est également associé à la démarche du contrat de la filière pêche pilotée par le CRPMEM et le Cépralmar. Ce contrat de filière a été initié en 2023, porte sur la période 2024-2026 et comporte plusieurs axes stratégiques parmi lesquels RIVAGE s'intéresse particulièrement aux axes 2 et 7 : Amélioration et partage des connaissances et Accès à l'espace maritime, cohabitation avec les autres acteurs de l'économie bleue et protection du milieu marin.

À noter : en 2024 Rivage y inscrit le projet de suivi du crabe bleu qui sera opéré en collaboration avec les Parc marin du Golfe du Lion.

3 Mise en œuvre de projets agro-environnementaux

3.1 Animation d'une Stratégie agricole dans le cadre de la CLE

Il existe une forte relation entre l'état des milieux naturels et l'agriculture. Dans ce contexte, une Stratégie agricole sur le territoire de Salses-Leucate a été définie dans le cadre de l'animation du SAGE. Les enjeux et les actions qui proposés sont logiquement cohérents avec ceux du SAGE, ainsi qu'avec ceux définis dans le DOCOB Natura 2000 en termes de biodiversité et de qualité des milieux.
L'Etat des Lieux a été réalisée en 2021, les parties Enjeux, Objectifs et priorisation, Stratégie et Programme d'action ont été discutées, définies et validées en 2022 pour une validation finale en CLE en janvier 2023.
Les Objectifs à atteindre découlent des Enjeux agro-environnementaux et restent donc sur la thématique des interactions entre agriculture et environnement. On retrouve ainsi :

- 4 objectifs prioritaires : sur la qualité eau et ressource et l'adaptation au changement climatique
- 4 objectifs importants : sur l'ouverture des milieux (et la qualité Eau souterraine)
- 3 objectifs complémentaires : sur la diversification des milieux et des Infrastructures Agro-écologiques

Le programme d'action définit 38 actions / sous-actions (cf. annexe 17), dont la mise en œuvre 2023 a principalement porté sur les actions prioritaires concernant les mesures agro-environnementales grâce à l'animation d'un premier PAEC (Biodiversité) élaboré en 2022 et à l'élaboration d'un second PAEC (Eau) durant l'été 2023 (cf. ci-dessous).

Dans la continuité du travail avec la SAFER et la Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales débuté en 2022 et dans le cadre de la stratégie agricole RIVAGE (collaboration Marie MAILHEAU et Julien ROBERT) a élaboré un « guide d'accueil agricole » afin de faire valoir les enjeux et objectif du DOCOB pour les nouvelles installations sur le site Natura 2000 (cf. doc de travail en annexe 18). Plusieurs échanges ont eu lieu sur ce dossier avec notamment une réunion avec le département des Pyrénées-Orientales le 28 septembre. D'autres actions proposées dans la Stratégie Agricole ont également été mises en œuvre, également par d'autres partenaires.

3.2 Élaboration et animation de PAEC Salses-Leucate

3.2.1 PAEC Biodiversité 2023-2025

Suite à l'élaboration et à l'élaboration en 2022, d'un Projet agro-environnemental et climatique (PAEC) Biodiversité, la contractualisation de Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) a été animée en 2023 pour un budget de 640 000 €.
Ce projet porte sur 2 territoires (cf. carte en annexe 19) : le périmètre du site Natura 2000 du complexe lagunaire de Salses-Leucate avec des mesures herbicides en arboriculture et viticulture, des mesures élevage (ouverture et entretien de milieux, retard de fauche, création de prairies…) et des mesures complémentaires sur les IAE, ainsi que le périmètre PNA Outarde (hors N2000) avec des mesures élevages. *À noter que l'animation du territoire Outarde est programmée pour 2024.*

Dans le cadre de l'animation de ce PAEC 2 réunions d'information ont été réalisées :

- La première réunion d'information, plutôt orientée élevage et fauche s'est tenue le 1er février à Saint Hippolyte
- La seconde réunion d'information, plutôt orientée viticulture/arboriculture, a eu lieu le 8 février à Saint-Laurent de la Salanque

Suite à une large phase d'animation, 8 exploitants ont choisi d'engager des mesures agro-environnementales et ont donc bénéficié d'un diagnostic d'exploitation et d'un accompagnement technique personnalité par RIVAGE. Les principaux résultats de la mise en œuvre sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

	Prévision	**Réalisé**	**Taux de réalisation**
Nombre d'exploitants	12	8	67 %
Surface contractualisée	269 ha	174 ha	65 %
Linéaire contractualisé (pour IAE1 et IAE 3)	4700 ml	0	0%
Budget	345 349,55 €	210 477, 45 €	61 %

À noter que l'animation du territoire Outarde est programmée pour 2024.

3.2.2 PAEC Eau 2024-2025

Durant l'été 2023, RIVAGE a déposé une candidature pour un Projet agro-environnemental et climatique (cf. candidature en annexes 20 et 21) afin de pouvoir mettre en œuvre une nouvelle programmation de Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC). Le projet porte sur la partie des nappes du Roussillon intersectant notre bassin-versant avec des mesures de réduction des prélèvements en eau en arboriculture et viticulture, possiblement couplées à des mesures herbicides.
En raison d'un agenda très contraint, la concertation nécessaire a été concentrée sur les structures limitrophes, les partenaires agricoles et les services de l'État :

- Réunion PAEC CA 11, le 24 janvier
- Réunion PAEC DRAAF : le 30 janvier
- Réunion PAEC RIVAGE : le 1er février, information des éleveurs
- Réunion PAEC RIVAGE : le 8 février, information des arbo-viticulteurs
- Concertation avec AE le 29 juin sur les modalités de mise en œuvre d'un PAEC Eau sur notre territoire
- Rencontres avec les partenaires : caves ADV et Dom Brial, CA66, le syndicat des nappes, le Civam bio 66 en août et septembre
- Copil PAEC Salses-Leucate EAU, le 22 septembre

Les COPIL PAEC EAU Salses-Leucate qui a eu lieu le 22/09/2023 a permis de valider la candidature du PAEC eau et de faire le bilan 2023/perspectives 2024 du PAEC Biodiversité.
La candidature a été acceptée en janvier 2024 pour 100% de l'enveloppe demandée grâce à la bonne note obtenue : soit un budget de 280 000 €, ce qui correspond à un nombre limité de contractualisations en raison des tensions existantes sur la ressource en Eau et du gros besoin d'animation foncière préalable.

4 Restitution des données qualité de l'eau et sensibilisation

Différent outils et actions sont développés par le syndicat RIVAGE dont certains dans le cadre de l'animation du SAGE. Les principaux sont expliqués ci-dessous.

- Valorisation des données de suivis de l'Observatoire de l'étang mailing et site, ainsi que lors des CLE et conseils syndicaux.
- En 2023 également restitution durant la journée Terre et Lagune : poster et atelier de présentation des différents outils et résultats.
- Octobre 2023, accueil des classes de 6ème du Collège Mermoz de Saint-Laurent-de-la-Salanque sur le site de la Maison de l'étang (3-4 octobre) afin d'aborder différentes thématiques : espaces dunaires, fonctionnement lagunaire, érosion du trait de côte.