



# Compte-rendu de l'atelier EUCC-France Camargue

## 03 et 04 octobre 2024

*Compte-rendu rédigé par Christine Lair*



Ce 39ème atelier de terrain EUCC-France, a réuni une quarantaine de personnes sur le littoral de Camargue. Il a été conçu et organisé en partenariat étroit avec le **Conservatoire du littoral et l'EID Méditerranée** sous la direction scientifique de **François Sabatier de l'université d'Aix-Marseille** avec l'appui des collectivités.

**Il a bénéficié de la subvention du Ministère de la Transition Ecologique (Direction de l'eau et de la biodiversité, DGALN) que nous remercions très sincèrement pour leur aide.**

**Ce compte-rendu a été rédigé par Christine Lair (vice-présidente d'EUCC-France).**

## JOURNEE DE TERRAIN DU JEUDI 03 OCTOBRE

### Départ du bus à 8 h du Grau du Roi vers les Saintes Maries de la Mer

**Jean-Philippe Lacoste, président d'EUCC-France accueille les participants dans le bus et leur présente le programme de la journée de terrain. Il précise qu'EUCC revient en Camargue 17 ans après un atelier de terrain et que cette nouvelle visite va permettre de voir l'évolution des sites et leur adaptation aux conséquences du changement climatique :**

- **le matin, deux arrêts sont prévus dans la commune des Saintes Maries de la Mer, au Pertuis de la Fourcade**, pour évoquer les risques de submersion et l'hydro système camarguais en déséquilibre, puis de la manade Raynaud, un transport en remorque tractée acheminera le groupe vers **le site du Grand Radeau**.
- **L'après-midi**, après un déjeuner à la manade Raynaud, **retour au Grau du Roi, pour aller voir le Lido de L'Or** et la renaturation, après effacement d'une route parallèle au littoral, de la plage du Petit travers **et les sites de l'Espiguette et des Baronnets** avec la reconstitution d'un bourrelet dunaire stratégique.

Il se réjouit de la présence de la maire des Saintes-Maries-de-la-Mer, Christelle Aillet et de son directeur de cabinet pendant cette journée. Eva Cardini, adjointe spéciale de la commune de Salin de Giraud et conseillère communautaire sera également présente.

**Il remercie chaleureusement les co-organiseurs et les intervenants du CDL, Adrien Privat et Aline Martin, de l'EID, Flora Vendrin et pour la présentation générale du littoral du delta du Rhône, François Sabatier, professeur de l'Université d'Aix Marseille et du CEREGE**, qui a rédigé un article extrêmement documenté pour le livret guide remis aux participants.

**Il donne la parole à Adrien Privat qui présente le programme Adapto porté de 2017 à 2022, avec divers partenaires** : projet Life qui associe le BRGM, le Museum national d'histoire naturelle, l'union nationale des CPIE et école nationale supérieure de paysage de Versailles. L'objectif est de trouver des solutions souples fondées sur la nature pour s'adapter à la dynamique de la bande côtière et travailler sur la gestion des risques tout en favorisant la biodiversité et les paysages. Le CDL dispose de l'atout foncier pour répondre au besoin d'une emprise spatiale plus vaste pour des solutions à long terme. Le programme Life se termine, des éléments de méthode ont été élaborés, beaucoup de communication a été faite mais il manque encore des outils duplicables et de promouvoir un réseau d'utilisateurs autres que le CDL et l'ONF. Il serait utile d'intégrer ces éléments dans les PAPI et les stratégies locales.

Un nouveau projet LIFE ADAPTO + est en cours avec le Cerema, l'OFB, l'ONF, la Tour du Valat afin de finaliser la partie de transfert méthodologique. Sur la base des enseignements du programme Adapto, il s'agit d'expérimenter et de construire une méthode pour la gestion du littoral par les méthodes souples.

Une méthodologie qui s'intéresse à tous les aspects juridiques, financiers, de gouvernance, de sensibilisation des habitants et des partenaires économiques, semble nécessaire. Cela constituerait autant d'outils d'aide à la décision pour les acteurs et décideurs locaux.

Le site du Petit travers figurait dans adapto, celui du Grand Radeau est inscrit dans adapto+.

**Aline Martin poursuit** en décrivant les phénomènes sédimentaires très actifs sur le site du Grand Radeau dont le CDL est propriétaire, sur le territoire de la commune des Saintes-Maries-de-la-mer. La présence d'épis et d'enrochements a modifié le trait de côte désormais en érosion. La gestion du site du Grand Radeau est actuellement confiée au PNR de Camargue et à la commune. La manade Raynaud exploite le site pour l'élevage avec des difficultés d'accès à l'eau douce et de salinisation des terres du fait de submersions de plus en plus fréquentes. La compétence GEMAPI est exercée par le SYMADREM et un travail partenarial est mené pour trouver des solutions en associant la population attachée à l'accès à la plage du Grand Radeau. **Flora Vendrin rappelle le rôle de l'EID chargé historiquement de la démoustication de la Camargue** et qui est également missionné pour la reconstitution des sites dunaires, au regard de leur expertise du littoral méditerranéen et de leurs connaissances de la faune et de la flore locales. Elle cite les chantiers réalisés sur le littoral à la demande des collectivités pour l'entretien ou la restauration de milieux humides ou dunaires. Leurs outils (bateaux, drones, relevés bathymétriques par exemple) leur permettent d'assurer le suivi des données. Leurs actions sont valorisées par une politique de communication auprès du public au moyen de plaquettes pédagogiques expliquant le fonctionnement du système dunaire (*cf. livret guide p. 44 à 50*).

**François Sabatier, géographe de l'Université d'Aix, expose l'historique de la formation du Delta du Rhône et ses évolutions au cours des siècles.** (*Cf. livret guide p. 4 à 43*).

Le littoral du delta du Rhône est constitué de 90 kms de côtes sableuses qui s'étendent de la flèche de la Gracieuse, à l'embouchure du Grand Rhône jusqu'à la Grande Motte, à l'extrémité de la flèche de l'Espiguette. Le fleuve en amont d'Arles s'est séparé en deux bras : le Grand Rhône qui se jette dans la mer à l'est (grau de Roustan) et le Petit Rhône, à l'ouest, qui débouche par le grau d'Orgon, à l'ouest des Saintes Maries de la mer. Ce delta est reconnu comme étant dominé par la houle. La Camargue n'est pas du tout une zone naturelle car elle a été façonnée par l'homme « tout y est artificiel » dit-il. On a d'ailleurs retrouvé des traces d'irrigation ancienne encore méconnues qui permettront de mieux connaître l'évolution de la circulation de l'eau en Camargue. Le Petit Rhône évolue librement avec de nombreux méandres du côté du Grand radeau alors que le Grand Rhône a été canalisé depuis le 19ème siècle, depuis Arles.

La formation deltaïque date de près de 4 000 ans et on y observe une accumulation de sédiments avec plusieurs phases de sédimentation, qui ont momentanément stabilisé la zone mais celle-ci évolue toujours comme en témoigne les variations du trait de côte. *Il renvoie aux explications très détaillées qui figurent dans le livret guide.*

### **1<sup>er</sup> arrêt aux Saintes Marie de la mer au Pertuis de la Fourcade, secteur en érosion.**

François Sabatier précise que les apports sédimentaires du Rhône à la mer diminuent depuis près de 50 ans en lien avec la politique de restauration des terrains en montagne engagée par l'État depuis la fin du 19ème siècle.

En outre, le village est très construit et les enrochements et épis mis en place pour protéger les habitations ont provoqué une modification du trait de côte. Il ne s'agit que d'un sursis car le processus classique d'érosion, accrétion de chaque côté d'un ouvrage a été renforcé avec la construction de la digue.





*Pertuis de la Fourcade*

**Le groupe est accueilli par la maire des Saintes-Maries-de-la-Mer, Madame Christelle Aillet,** élue depuis 1995 et originaire de la commune dont elle a vu l'évolution des constructions et les conséquences sur l'environnement. Elle évoque les 36 kms de plage, dont certaines protégées pour offrir aux habitants des zones de loisirs. Son problème majeur, le manque d'eau douce qui parvient aux étangs et l'entrée du sel qui vient « ronger » les cultures de cette terre habitée par des éleveurs de chevaux et de taureaux qui ont besoin de fourrage. La sécheresse qui sévit depuis plusieurs années et le mauvais traitement des eaux rendent la situation très préoccupante.

Puis **intervient Tao Manicacci, représentant du SYMADREM,** structure « Gemapienne » qui a pour mission la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur le territoire du grand delta du Rhône. Il rappelle qu'au 19<sup>ème</sup> siècle, le village était à une distance de plus de 400 m de la côte alors qu'actuellement, la zone urbanisée est très proche du rivage, en raison d'une forte érosion marine.

Le syndicat entretient 30 kms de digues maritimes et d'ouvrages de maintien du trait de côte (épis, brise-lames et tenons). Des stations de pompage ont été installées et l'entretien des pertuis est nécessaire pour favoriser la circulation de l'eau. Le Pertuis de la Fourcade est le seul des pertuis à être encore relié à la mer. De nouvelles vannes vont être mises en place, en décalant l'épi existant, pour améliorer la connectivité avec le Vaccarès, plus vaste étang de Camargue. La station d'épuration a remplacé les bassins de décantation depuis 2014 mais la forte population touristique et l'intrusion de sel vont obliger à modifier le système. Les gardes-digues arpentent quotidiennement les ouvrages pour les entretenir, les surveiller et suivre les entreprises en charge des travaux de débroussaillage. En période de crues, le SYMADREM regroupe toutes les consignes du plan de gestion des digues en fonction du débit du Rhône, 20 communes sont protégées par des digues et 4 entrent dans le périmètre d'intervention du syndicat soit 100 000 habitants dont le chiffre double en période estivale.

**Emmanuelle Migne**, chargée de mission scientifique en charge des questions d'hydrologie, excuse son directeur et présente la réserve naturelle qui recouvre en partie la commune d'Arles et celle des Saintes Maries de la mer. Créée en 1927 et classée en 1975, elle occupe une surface de 13 232 hectares ce qui en fait une des plus étendues d'Europe. Gérée par la Société nationale de protection de la nature (SNPN), elle est située à l'intérieur du delta du Rhône et englobe l'étang de Vaccarès ainsi que les étangs inférieurs jusqu'à la mer, Amphise et Salin de Badon (les étangs des Impériaux n'en font plus partie depuis 1959-1960).

Elle précise que cette réserve est interdite à toute activité sauf scientifique. Seulement 5 pêcheurs professionnels sont autorisés à pêcher dans l'étang. Elle mentionne la particularité climatique du delta où l'évaporation de l'eau est 3 fois supérieure à la moyenne des précipitations des dernières années et évoque la période de sécheresse « accablante » de l'année 2023. Le printemps très pluvieux de cette année 2024 a permis de retrouver une meilleure hydrologie mais il faut s'attendre à une alternance de phases sécheresse/inondations (cf. rapport du GIEC). Un plan de gestion sur 5 ans vise à retrouver un fonctionnement plus naturel de l'étang du Vaccarès et sa variabilité saisonnière avant la construction des digues pour atteindre un équilibre entre les apports en eau douce et en eau salée. Il est difficile de faire descendre le niveau de salinité sans apport d'eaux pluviales ou d'eau douce du Rhône, fleuve qui a été trop canalisé.

La grande plage de galets a été consolidée avant l'hiver et on observe la digue du pertuis de la Fourcade, appelée aussi digue Napoléon, dont les côtés ont été attaqués par l'érosion. De la digue, on voit des ouvrages de relevage de l'eau par une vis d'Archimède construits par les services de l'État et entretenus par le SYMADREM en charge de la Gemapi.

En réponse à la question de **Clarisse Holik** sur la faune, elle précise qu'on trouve dans cette réserve 264 espèces différentes d'oiseaux dont spatules, flamants roses et anatidés (canards) qui se portent bien ; toutefois, les périodes de sécheresse contraignent la nidification des oiseaux et la reproduction des poissons.

**Le groupe reprend le bus et François Sabatier commente les paysages traversés** : on longe le Petit Rhône qui autrefois coulait plus à l'Ouest et qui s'est déplacé à la suite d'une plus grande crue ; on peut deviner avec la présence des canaux, son ancien cours et voir la Petite Camargue utilisée pour l'exploitation du sel effectuée par la compagnie des Salins du midi et de nombreuses cultures dont les vignobles Listel. Il ajoute qu'en Petite Camargue, les enrochements se montrent globalement inefficaces et les épis n'ont permis de sauver que quelques mètres de plage devant l'étang d'Icard et le Grand Radeau. Par contre, devant les Saintes-Maries-de-la-mer, les enrochements ont été efficaces et ont permis une accrétion de 100 m à 150 mètres, vers l'est (cf. p 21) et donc de sauver le village.

## **2° Arrivée à la manade Raynaud et transport en benne tractée jusqu'au littoral et au site du Grand Radeau.**

Traversée au milieu de buissons d'herbes et de quelques zones de plantations forestières (pins et feuillus) avec des installations au sol dont on apprend qu'il s'agissait d'installations militaires. **François Sabatier** explique le littoral face à nous avec ses deux bancs de sable, ses



*Plage du grand Radeau*

arbres déracinés et la dérive littorale de ce secteur en érosion chronique qui entraîne des déplacements sédimentaires : la flèche littorale alimente la flèche sableuse de l'Espiguette (*voir livret guide*) située à une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau. L'érosion affecte aussi les bancs de sable sous-marins jusqu'à une profondeur de 10 m voire de 12 m.

**Christelle Aillet**, la maire qui accompagne le groupe, témoigne de l'existence d'une grande plage très large qu'elle fréquentait dans son enfance. En 1984, à la suite de la forte submersion marine de 1982, on a installé des épis espacés de 200 m, qui ont permis pendant quelques années de stabiliser le rivage. Ensuite, on a construit de manière discontinue et irrégulière une digue frontale raccordée par endroits aux épis. Cela s'est traduit par un renforcement de l'érosion en rive.

Après des années, on a raclé du sable des « montilles » (nom des dunes de faible altitude en position côtière ou intérieure) pour recharger la bande côtière et créer un petit talus dunaire. Il peut y avoir un apport éolien de sable mais pas lors des tempêtes, or celles-ci sont de plus en plus fréquentes. Donc il faut recharger régulièrement ces dunes artificielles.

**A la question de Patrick Bazin** qui s'interroge sur l'avenir de la Camargue, il répond qu'un phénomène bien connu, l'overwash, favorise l'apport sédimentaire (cf. aux Baronnets) car la mer peut rentrer au-delà de la dune et y déposer des sables qui s'accumulent derrière le cordon artificiel. Avec 3 ou 4 entrées de mer par an qui déposent environ 30 cm de sable, cela peut favoriser cette consolidation de la frange littorale.

**Aurélié Raynaud, fille du propriétaire de la manade témoigne de l'inquiétude des éleveurs face aux changements de leur environnement et aux difficultés croissantes de l'exploitation.**

Son père a connu le raz de marée de 1982 qui a balayé les dunes et emporté 32 vaches. Âgée actuellement de 35 ans, elle se souvient qu'il fallait marcher près de 100 m pour arriver à la

mer et que la plage a beaucoup reculé et diminué en surface. Elle dit observer désormais depuis 2006, une crue par hiver. Si la dune de sable a bien protégé les pinèdes, les pins côté sud ont été brûlés par l'eau salée. Il y a moins de pâturages car les prés sont trop salés or il faut nourrir les bêtes avec du foin de plus en plus longtemps et il y en a de moins en moins. De plus, il faut mettre les bêtes à l'abri l'hiver en temps de crues et de tempêtes. Les besoins en eau douce sont importants pour les humains mais pour les animaux également.



*Petites dunes de sable*

**Aline Martin du CDL** ajoute que cette manade de 1 000 hectares exerce son activité sur des terrains appartenant à la commune et au Conservatoire du littoral et que plusieurs acteurs sont partie prenante. Elle confirme les propos de l'éleveuse en soulignant qu'en Camargue, ce type d'élevage est constitutif de l'identité du territoire, de la vie rurale, festive et touristique de la commune. C'est d'ailleurs la commune qui avait investi pour créer le cordon dunaire protecteur des terres agricoles.

**Après le déjeuner à la manade, retour en bus au Grau du Roi** par une route bordée par l'eau vers Aigues-Mortes, les Salins du Midi, on passe le Grand Travers pour revenir vers le Petit Travers.

### **3° Arrêt sur le Lido de L'Or et la route du petit Travers**

**Cédric Bohun, délégué du Conservatoire du littoral et Sylvain Robert DGA du Pays de l'Or** nous y attendent comme acteurs principaux du site et de son aménagement. Ils relatent l'historique de ce projet qui date de l'an 2 000 et s'est traduit par l'effacement d'une route parallèle au littoral et la refonte de l'accès du public à la plage, très fréquentée. Cela a mis une quinzaine d'années à se réaliser du fait des forts enjeux touristiques, des oppositions rencontrées et du coût des travaux envisagés sur cette coupure d'urbanisation entre le site du Lido d'Or et la station touristique de la Grande Motte, station héritée de la mission Racine dans les années 1960. Après une phase d'acquisition des terrains par le Conservatoire dans les années 1990, les travaux ont démarré ; il fallait préserver la plage de l'érosion (déplacement des aires de stationnement derrière la route et non plus de chaque côté de la route) et des piétinements sauvages et excessifs qui ne permettaient pas au système dunaire de résister.



9 accès piétonniers aux plages ont été matérialisés et stabilisés pour éviter les chemins " sauvages ", et une voie cyclable en enrobé végétal créée. En plus de l'effacement de la route, il a été procédé à la renaturation de la zone pour la protection du site et un rechargement massif de la plage. Le Petit Travers constitue une bande sable de 2kms entre deux ronds-points entre la mer et l'étang de l'Or.

On a profité de ces travaux d'aménagement pour améliorer les services offerts au public (toilettes sèches, accès pour les personnes à mobilité réduite ; postes incendie) mais les tempêtes ont parfois malmené ces aménagements qu'il a fallu revoir, voire réduire, pour garantir leur pérennité. Le suivi du site s'effectue avec des gardes du littoral.

Après 10 ans de vie du site réaménagé, un premier bilan a conduit à envisager une deuxième phase de réflexion pour poursuivre l'amélioration du site dont les travaux ont déjà donné lieu à des mesures compensatoires : création de mares temporaires, enlèvements des déchets agricoles type barbelés. Dans le cadre du projet Adapto, des études sociologiques ont été menées et ont montré qu'après une forte opposition des usagers, ceux-ci se disent satisfaits des aménagements réalisés. Toutefois, des éléments inquiétants sont à prendre en compte : les tempêtes et les périodes de sécheresse se multiplient et fragilisent le littoral. S'y ajoute la hausse de la fréquentation touristique.

**Yvon Bourrel, maire de Carnon-Mauguio** accompagné de son directeur général des services accueille le groupe. Il souligne que le projet fut un vrai parcours du combattant. Maire depuis 2006, il pensait que le projet n'aboutirait jamais tant les obstacles étaient nombreux autant administratifs que politiques et financiers. Il fallait faire admettre aux citoyens que l'entretien de la plage avait un coût annuel de 1 million d'euros et que la commune et le Sivom ne pouvait faire plus. Il a fallu ré-ensabler la plage ce qui a représenté un montant de 10 millions d'euros. Une vaste concertation a eu lieu entre les acteurs du site au sein d'un comité de pilotage très actif composé de la commune du département, de la DDTM, du CDL, de la communauté d'agglomération, de la Région et de l'État. L'exemple du Lido de Sète a été inspirant « Nous avons beaucoup écouté avant d'agir » dit-il. Il insiste sur la difficile communication auprès des citoyens et l'énergie nécessaire pour soutenir un tel projet.

C'est la communauté d'agglomération qui a la charge de l'entretien du site. L'objectif est de conserver son attractivité sans augmenter la capacité de stationnement. Les places de parking restent limitées à 1 000 places et l'accès restera gratuit afin de laisser l'accès de la plage à tous. Il existe encore beaucoup de défis à relever du fait de la proximité de la Grande Motte et du nombre de visiteurs qui fréquentent cette zone. Il reste la question des financements à pérenniser pour l'entretien de la plage et du site car à titre d'exemple, il faut 80 000 euros par an pour refaire la piste piétons et cycles.



*Plage du Petit Travers*

**Vincent Bawedin demande d'où venait le sable pour l'opération de rechargement de la plage ?** Il lui est répondu que la ressource en sable venait de la Flèche de l'Espiguette qui bénéficie d'apports sédimentaires importants du fait de la dérive littorale observée le matin sur le site du Grand Radeau. L'opération est assez emblématique dit le maire et a été menée avec plusieurs partenaires. Il ajoute que chaque année pour la plage de Carnon, il faut 35 000 m<sup>3</sup> de sable pour se protéger des assauts de la mer et 41 000 m<sup>3</sup> à la Grande Motte.

**A la question posée par Jean Philippe Lacoste de l'acceptation des habitants,** le maire répond que tout a été fait en concertation avec eux. Il y a eu de fortes oppositions avec des manifestations et des banderoles « sauvons la plage libre » mais finalement, le résultat est bien accepté car la réalité est cruelle mais évidente, il faut composer avec les éléments naturels. Il a fallu modifier le tracé de la ligne de bus, déplacer une buvette de la plage, modifier les stationnements, cela veut dire accepter de changer ses habitudes et cela prend du temps !

S'agissant de la biodiversité du site, il faut considérer qu'il reste encore très fréquenté mais qu'il y a des résultats intéressants avec le retour de certaines espèces. Le plan de gestion établi et le suivi ont toutefois montré la présence d'espèces floristiques invasives qu'il faudra limiter ou supprimer.

**François Sabatier** rappelle le contexte de la mission Racine dans les années 60 et la volonté de retenir sur le littoral du Languedoc et du Roussillon le flot des vacanciers allant vers les plages d'Espagne. De nombreux petits ports et stations balnéaires ont été créés et ont constitué autant de points d'arrêt de la dérive littorale et de la migration des sédiments le long de la côte. Un projet européen de rechargement en sable des plages a fait espérer une solution pérenne qui trouve ses limites aujourd'hui. On est allé chercher le sable à la pointe de l'Espiguette avec une drague hollandaise mais la barre de sable s'est engraisée sous l'eau et pas sur la plage. De ce fait, la houle est moins forte grâce au sable sous-marin. Comme c'est un golfe, le vent est assez faible et il y a peu de vagues ; les épis fonctionnent mieux quand les houles sont moins fortes. Il insiste sur le fait que chaque site est spécifique et on le voit par rapport à ceux observés le matin. Le cordon dunaire continue jusqu'à la Grande Motte ; la dune

a plus de 4 000 ans, constituée avec des apports massifs en sédiments qui ont créé des cordons dunaires quasi fossiles.

**Le groupe reprend le bus, direction port Camargue, jusqu'à la plage de l'Espiguette** et le site des Baronnets dont l'accès est payant de mars à septembre.

Cette zone naturelle est constituée d'un cordon dunaire et d'une plage sableuse.

**Flora Vendrin, de l'EID** qui a la responsabilité de la maîtrise d'œuvre, évoque le coup de mer de 2023 et le constat d'une perte de 130 mètres de plage depuis l'année 2001. Cela les a conduits à faire le choix de recharger le cordon dunaire par l'arrière. Des aménagements nécessaires se sont traduits par la réduction de la zone de parkings, limitée désormais aux vélos afin que le cordon dunaire puisse se recharger naturellement par l'arrière et à un déplacement de l'accès à la plage. Celle-ci était fréquentée par les naturistes qui ont manifesté leur opposition à ces aménagements.

Cet aménagement vient " boucler " un dispositif réalisé en 2014/2015, un cordon dunaire de second rang qui dessine le rivage futur, lorsque les dunes de premier rang seront trop fragilisées. Des casiers de ganivelles ont été installés pour capter le sable. On observe déjà des repousses de tamaris et l'apparition d'espèces dunaires.

Le groupe franchit la dune par le nouvel accès à la plage, en empruntant les escaliers de bois récemment installés. Du sommet s'offre un panorama magnifique sur ces 10 kms de littoral protégé. On descend par la passerelle sur la grande plage, incluse dans le périmètre du Grand Site de la Camargue gardoise depuis 1998, classé Grand site de France en 2014 avec 534 hectares naturels protégés et en zone Natura 2000.



*Site des Baronnets et plage de l'Espiguette*

**François Sabatier** explique le fonctionnement de la flèche de l’Espiguette et renvoie à son article du livret guide.

L’atelier de terrain s’achève avec la découverte de ce site grandiose.

**Jean-Phillippe Lacoste remercie tous les intervenants et indique que les débats relatifs à cette journée se poursuivront le vendredi matin 4 octobre, à la mairie du Grau du Roi, dans la salle du Conseil municipal, à 8 h30 précises, avec l’accueil par le maire Robert Crauste.**



## DÉBAT ET SYNTHÈSE DU VENDREDI 04 OCTOBRE

**Robert CRAUSTE, maire du Grau-du-Roi et président délégué de l'ANEL** accueille chaleureusement les participants de l'atelier EUCC-France dans la salle du Conseil municipal, face à la mer. Il remercie sa collègue **Christelle AILLET**, maire des Saintes-Maries-de-la-mer de sa présence et prie l'assistance de l'excuser car il devra partir à 9h à une autre réunion. Il salue le président Jean-Philippe Lacoste et Christine Lair dont il a apprécié le travail comme ancienne déléguée générale de l'ANEL.



*Territoire du Grau-du-Roi*

Il présente à l'assistance le territoire du Grau du Roi dans une approche globale à l'échelle du delta du Rhône : la ville s'est développée au gré des mouvements sableux autour d'un bras mort du Rhône qui a été endigué. Le delta couvre 150 000 hectares dont 40 000 sont classés et 23 000 ont été acquis par le Conservatoire du Littoral. Pour la commune du Grau-du-Roi, les zones humides représentent 5 000 hectares dont 2 000 sont protégés et 1 000 ont été acquis par le Conservatoire du littoral qui élabore un plan de gestion avec la commune. Il fait un petit rappel historique en signalant que le Grau du Roi a permis à Louis IX (Saint-Louis) d'embarquer mille hommes sur des bateaux loués aux Génois pour partir en croisades. Le littoral était alors très hostile et il fallait pour le rejoindre utiliser des bateaux à fond plat et naviguer à travers les lagunes et les bancs sableux. Dans les années 1960, la mission Racine avec le concours de l'architecte Jean Balladur, a entrepris d'aménager le littoral pour attirer les nouveaux vacanciers bénéficiant des congés payés. La construction de la Grande Motte, d'une architecture très innovante, a entraîné le développement touristique de cette côte et contribué à développer la ville littorale du Grau-du-Roi. C'est devenu aujourd'hui le premier port de pêche français de la côte méditerranéenne, passé devant celui de Sète. Quant à Port Camargue, c'est le premier port européen de plaisance avec 5 000 places et 10 kms de pontons.

La problématique actuelle soulignée par le maire et les élus des collectivités territoriales impliquées dans le SYMADREM (structure qui a repris, en 2020, la compétence Gemapi des 6 intercommunalités du Grand delta du Rhône) tient au fait que l'État remet en cause le plan Rhône, initialement construit selon un principe de solidarité amont-aval et de solidarité entre les différentes rives du Rhône, et qui n'est qu'à mi-chemin de sa réalisation. Cette révision est vécue par les élus locaux comme un abandon du territoire. Le maire souhaite que l'équilibre des usages soit rétabli et que les particularités du territoire dans ses diverses composantes économiques soient prises en compte : les Salins du Midi qui produisent 250 000 tonnes de sel/an, les grands vignobles de sable, les exploitations agricoles et d'élevage, les pêcheurs ...

Comme président de la communauté de communes Terre de Camargue et président du Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise, Robert Crauste s'est exprimé ainsi dans la presse « *Depuis 20 ans, les élus de la Camargue Gardoise ont voté toutes les délibérations pour permettre la sécurisation des digues en amont du delta. Nous en avons également assuré le financement. Alors que nous pensions démarrer les travaux dès l'année prochaine, la solidarité amont/aval est remise en cause par l'État. On nous demande de faire le choix entre les citoyens qui seront protégés et ceux qui ne le seront pas, c'est inacceptable* ».

*\*Pour mémoire, le Plan Rhône a été mis en place à la suite des inondations des années 1993, 1994 puis 2023 qui ont durement touché la Camargue. Véritable dispositif financier de lutte contre les inondations, il a permis de réaliser 220 millions d'euros de travaux. Depuis 2007, 73 km de digues ont été consolidées, garantissant la protection de 70 000 personnes lors d'une crue équivalente à celle de 2003, contre 15 000 personnes protégées avant les travaux.*

L'Etat demande une révision substantielle du projet de confortement des digues du Petit Rhône. Cela fait maintenant deux ans et demi que le SYMADREM a déposé la demande d'autorisation environnementale, qui depuis, est suspendue. Le projet réussit à concilier tous les enjeux du territoire. Il permet la protection de 30 000 personnes supplémentaires et respecte l'équilibre agricole et environnemental de la Camargue.

Les choses se sont accélérées pendant l'été 2024. Des pressions ont été exercées sur le SYMADREM pour retirer son dossier et redéposer une nouvelle demande limitée au confortement de 15,5 km de digues, contre 56 km initialement. A la veille des travaux, cette remise en cause est incompréhensible pour les élus du comité syndical du SYMADREM, représentants les communes et les intercommunalités du grand delta du Rhône. « *On nous a pourtant assurés que l'argent des travaux n'était pas un problème. Et alors que nous arrivons enfin dans la phase opérationnelle, tout s'arrête ! C'est, pour plusieurs communes, le retour vers un sentiment d'inquiétude et d'incertitude* » explique Pierre Raviol, président du SYMADREM. L'alternative proposée par les préfets des Bouches-du-Rhône et du Gard avec un tracé restreint, moins coûteux, fait suite à une étude commandée par l'Etat en début d'année 2024. Elle est jugée inacceptable par l'unanimité des élus du territoire qui a récemment renouvelé son soutien au SYMADREM en rejetant la remise en cause du projet sur le Petit Rhône. Le département des Bouches-du-Rhône par l'intermédiaire de Lucien Limousin, vice-président du Conseil Départemental et du SYMADREM défend également la position des élus locaux et le projet d'origine du SYMADREM. En totale contradiction avec les objectifs du Plan Rhône, la mise en œuvre de cette solution nouvelle aggraverait l'exposition au risque

inondation, dès la crue décennale. Elle provoquerait même une surinondation en aval du delta du Rhône. Alors que le projet déposé par le SYMADREM protège 30 000 personnes contre les inondations, la solution alternative proposée par l'Etat n'en protège plus que 12 000.

**Robert CRAUSTE** confirme la prise de conscience de tous les élus du littoral de l'évolution climatique et de la nécessité d'une approche partagée pour protéger « nos villes et nos habitants ». Il cite les travaux entrepris dans la commune du Grau-du-Roi, avec l'aide financière des collectivités, pour consolider le cordon dunaire de la plage de l'Espiguette et le site des Baronnets (vus la veille à la fin de sortie de terrain) et éviter que la ville soit encerclée par l'eau en cas de submersion marine. Les fortes tempêtes créent des graus et il convenait de restaurer le cordon dunaire protecteur et de le végétaliser. Il semble que cette protection avec des techniques fondées sur la nature fonctionne et il s'en félicite.

Il ajoute qu'il ne veut pas renoncer au projet de construire un éco quartier avec 460 logements en dépit des remarques de la Cour des Comptes. Il estime, d'après les projections faites, que la relocalisation pourra attendre 2 100 et que d'ici là, des populations pourront être logées en toute sécurité, avec l'information nécessaire sur les risques puisque la commune est dotée d'un PPRI. Il lui est reproché de ne pas travailler assez la conscience collective or il fait de nombreuses réunions d'informations auprès du public et a même organisé un colloque le 12 octobre dernier dans le cadre de fête de la Science. Il se réjouit de la présence des scientifiques d'EUCC-France qui viennent voir les résultats des actions menées collectivement et de leur participation au sein du Conseil d'administration de l'ANEL. Il sait que de nombreux ateliers de terrain ont été organisés ensemble.

**Jean-Philippe LACOSTE** remercie le maire et confirme une meilleure prise de conscience des élus concernant les effets du changement climatique sur l'évolution de la bande côtière et les risques de submersion marine. Il témoigne des résultats positifs des solutions fondées sur la nature, observées en Camargue mais aussi sur de nombreux littoraux, qu'il s'agisse des cordons dunaires, des zones humides laissées à la mer comme zones tampons ou des opérations de revégétalisation...). Les scientifiques savent bien que ces solutions de gestion dite « souples » ne répondent pas à toutes les situations et qu'elles ont des limites mais qu'elles peuvent être satisfaisantes pour certains sites.



**Robert CRAUSTE** répond qu'il y a beaucoup de discussions sur la notion de « libre évolution du littoral » qui est perçue comme un abandon pour les populations et qu'il faut beaucoup de communication pour expliquer les raisons qui motivent de tels travaux.

**Patrick BAZIN** confirme que ce n'est pas un dogme mais que les bienfaits des méthodes fondées sur la nature sont rassurants car ils ont montré leur efficacité dans la durée et dans de nombreux sites littoraux.

**Jean-Philippe LACOSTE** remercie **Robert CRAUSTE** de son accueil dans cette belle salle face à la mer et **Christelle AILLET**, maire des Saintes-Maries-de-la-Mer pour sa disponibilité puisqu'elle revient ce matin après avoir passé un long moment avec le groupe sur le terrain. Il regrette de ne pouvoir participer au congrès des élus de l'ANEL en Guadeloupe mais Christine Lair, vice-présidente, y représentera EUCC-France.

Après un rapide tour d'horizon sur les sites visités la veille, il rappelle que certains ont fait l'objet de travaux d'envergure comme le lido de L'Or, dans le cadre du projet Adapto. Il reprend les propos tenus par François Sabatier précisant qu'en Camargue les paysages ne sont pas naturels mais créés par l'homme au fil des siècles tout en s'adaptant aux évolutions du delta.

**Il donne la parole à Céline de PARIS, représentante du SYMADREM (syndicat mixte interrégional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la Méditerranée),** structure qui a la charge d'élaborer depuis 2020 (compétence Gemapi) la stratégie littorale du Grau-du-Roi à Port-Saint-Louis-du-Rhône. (*cf. la Lettre du SYMADREM qui résume les compétences exercées depuis 2020, disponible en ligne, la présentation effectuée en séance, disponible sur le site EUCC-France*). Elle précise le périmètre d'intervention du syndicat, sa gouvernance, dont un comité technique restreint, les objectifs visés de réduire les risques d'érosion du trait de côte (76% du littoral concernés par cette érosion soit 400 personnes touchées à l'horizon 2100) et de submersion marine, beaucoup plus inquiétants car elle toucherait 32 000 personnes avec des dommages très importants d'après les estimations. Il



s'agit de trouver des solutions adaptées à ces 100 kms de côte aux enjeux très variés sur le plan économique, humain et environnemental. Le zoom est mis sur les zones urbanisées dont l'avenir pourrait être compromis et le CEREGE (université d'Aix) a été missionné pour actualiser les différentes scénographies envisagées. Un suivi de l'état des ouvrages est assuré.

Comme l'a souligné hier sur le terrain François Sabatier, l'efficacité des ouvrages et des enrochements est satisfaisante pour environ 53% du linéaire côtier. Par exemple, les enrochements de la commune des Saintes Marie sont efficaces et ont protégé les habitants. Il n'y a donc pas de position dogmatique mais plutôt pragmatique en fonction des résultats observés et des projections, dont celles du GIEC, pour prévoir l'élévation du niveau de la mer et la prise en compte des tempêtes plus fortes qui sont annoncées.

Le bilan sédimentaire sur l'ensemble du delta du Rhône est déficitaire depuis la fin du XX siècle de 5,4 millions de m<sup>3</sup> de sédiments chaque année. L'érosion côtière est accentuée par la perte des sédiments amenés par le fleuve, depuis la reforestation du bassin versant du Rhône fin XIX e et la construction de barrages hydro-électriques le long du fleuve dans les années 1950. Toutefois François Sabatier a reconnu manquer de données pour avoir un réel bilan sédimentaire du delta du Rhône.

Dans les secteurs les plus vulnérables aux enjeux humains forts, le SYMADREM va proposer le renforcement des ouvrages existants, le rechargement en sable ou la mise en place de solutions fondées sur la nature (restauration des cordons dunaires). Pour préserver du risque majeur de submersion marine, il va falloir trouver des solutions innovantes et parfois envisager de nouvelles manières d'habiter et de se déplacer. On prévoit que les dommages seront surtout liés à la salinité et qu'ils impacteront les zones agricoles et viticoles.

**Adrien PRIVAT** intervient pour témoigner de la même problématique de déficit sédimentaire au large de Rochefort. Il prône aussi la méthode du CDL et d'Adapto qui intègre dans l'évaluation globale les services écosystémiques et économiques rendus par les écosystèmes au bénéfice des activités agricoles, halieutiques et touristiques.

**Etienne DUBAILLE** exprime quelque réticence à consolider les enrochements mais comprend qu'il faut avant tout éviter de renforcer la salinité des terres en les protégeant des entrées de mer.

**Christelle AILLET** souligne que la Camargue est divisée, sur le plan administratif, en deux régions qui n'ont pas les mêmes enjeux ni les mêmes politiques publiques. Elle estime qu'on ne peut enlever les ouvrages existants car les enjeux économiques sont trop importants (exemple des Salins du Midi ou des activités agricoles ou viticoles puisque 20% de la viticulture du Gard serait impactée par une hausse de la salinité).

**Fanny PUPPINCK** demande quelle serait la stratégie à adopter pour réduire les risques de salinité des terres ?

**Tao MANICACCI, représentant du SYMADREM** répond que la solution est plutôt envisagée du côté du fleuve pour prélever de l'eau douce dans canal du Rhône à Sète et de la diffuser dans le réseau de canaux d'eau douce du Rhône pour faire baisser le niveau de salinité. Mais les volumes disponibles ne sont pas suffisants. Il ajoute que les débats sont assez vifs autour de

la qualité de l'eau (pesticides) et des usages qui en sont faits comme le confirme la maire des Saintes Maries de la Mer. Coté Camargue, le Parc naturel de Camargue, le département et la Réserve naturelle de Camargue s'occupent de la gestion de l'eau ; l'Agence de l'eau finance.

**François FOUCHIER**, du CDL, précise que la situation est assez complexe car des causes diverses ont beaucoup impacté la gestion de l'eau : les dérèglements climatiques avec un déficit de pluviométrie en 2023, la baisse du niveau de l'eau de 30 à 40% du Rhône. L'année 2024 plus pluvieuse a heureusement permis de faire remonter les niveaux d'eau mais le problème reste majeur.

Le SYMADREM conduit la réflexion mais celle-ci n'est pas encore aboutie. La récente remise en cause du Plan Rhône, évoquée par Robert CRAUSTE, a provoqué de fortes inquiétudes chez les élus car on ne peut ignorer la question des financements pour les travaux à entreprendre. Il est nécessaire de faire des études d'impacts, comme le demande **Madame AILLET**. Une usine de désalinisation de l'eau pourrait être un projet à étudier mais semble fort coûteux.

**David ROSEBERY** de l'ONF pose la question du maintien des vieux ouvrages comme les épis hérités de la mission Racine ; François Sabatier a insisté sur l'intérêt des overwash pour le retour sédimentaire or il ne comprend pas l'utilité de conserver des épis dont l'efficacité est faible et qui provoquent des phénomènes d'érosion bien connus.

Il lui est répondu qu'il est très difficile de faire accepter le retrait de ces ouvrages auprès du public. Le littoral camarguais a un linéaire avec de nombreux ouvrages que les populations croient utiles et efficaces.

**Patrick BAZIN** revient sur la méthode expérimentale du programme Adapto pour évaluer les bénéfices des travaux effectués et des solutions fondées sur la nature. Il s'interroge sur l'absence de communication auprès des populations pour expliquer l'intérêt des cordons dunaires de second rang. Il regrette que la valorisation des travaux réalisés soit souvent insuffisante, alors qu'elle pourrait jouer un rôle dans une meilleure perception des enjeux.

**Christine LAIR** précise que s'agissant du Grau-du-Roi, le maire Robert CRAUSTE a présenté dans de nombreux colloques et congrès d'élus ce choix d'aménagement consistant à modifier l'accès à la plage de l'Espiguette et à protéger le site par un cordon dunaire de second rang. Il lui semble que la communication a été largement faite et présentée avec fierté comme une action innovante. Elle souligne l'intérêt de l'association EUCC et des ateliers de terrain qui permettent de faire se rencontrer scientifiques et décideurs publics, dans l'esprit de ce que souhaitait le professeur Roland Paskoff, fondateur d'EUCC France. Les « bons exemples » sont instructifs et encourageants pour les élus plus hésitants à se lancer dans des politiques de recompositions spatiales. L'atelier de Dieppe l'a bien montré avec l'intervention du maire de Quiberville et conseiller régional qui a admis avoir dû faire un long cheminement avant d'accepter de déplacer le camping en retrait du bord de mer. La question des financements est également un frein.

**François FOUCHIER** est d'accord pour souligner le besoin de sites démonstrateurs. Comme Aux Vieux Salins, à Hyères, élus et populations étaient opposés au retrait des ouvrages de protection. Il a fallu des années de persévérance pour réussir à retirer les enrochements et

désormais le public qui fréquente ce site apprécie le retour à un état plus naturel. On a expliqué pendant des décennies l'utilité des ouvrages, il est donc difficile de les enlever, même s'ils sont inefficaces voire néfastes au bon fonctionnement de la mobilité du trait de côte, sans susciter la crainte des habitants. Certains élus ont parfois des difficultés à assumer la responsabilité de ces travaux face à leur opposition.

**Le représentant du Gip Littoral aquitain** fait état des nombreux débats publics nécessaires pour sensibiliser le public et faire passer des messages sur la gestion de la bande côtière. Il cite l'exemple du maire de Lacanau, Laurent PEYRONDET, qui a procédé à des actions en plusieurs temps, travaux d'urgence de consolidation des ouvrages et préparation d'une recomposition spatiale future, qui permet de s'inscrire dans une temporalité acceptable.

**Maelys Marage, représentante du Parc de Camargue** explique qu'à l'occasion du renouvellement de la Charte du Parc, un tour de table a permis une phase de diagnostic partagé.

**Vincent BAWEDIN** acquiesce et félicite ses collègues Gemapiens ; il confirme le rôle essentiel qui consiste à faire accepter les changements aux populations avec une communication claire et répétée. L'outil de gouvernance comme le Gip littoral Aquitain et les outils « techniques » que sont les observatoires régionaux et locaux favorisent le partage des connaissances et facilitent la prise de décisions collectives. Peut-être manque-t-il un outil de gouvernance en Méditerranée avec la participation des universitaires ? L'intérêt des nouveaux jeux de rôles ou « jeux intelligents » permet une prise de conscience des acteurs mais cela demande du temps et des personnes pour en faire l'animation.

**Patrick BAZIN** propose une bibliographie sur les solutions fondées sur la Nature.

**Jean-Philippe Lacoste donne ensuite la parole à la représentante du Ministère de l'Ecologie, du Climat et de la prévention des risques, Isabelle HILDWEIN qui présente les actualités de son ministère** (cf. présentation disponible sur le site EUCC-France).

Elle rappelle la publication du 3<sup>ème</sup> décret de la loi « Climat et résilience » qui porte sur la liste des communes volontaires reconnues impactées par l'érosion côtière et la submersion marine, avec l'entrée de celles d'Outre-mer qui vont devoir réaliser des cartes de retrait du trait de côte avec l'appui du Cerema. Cette dernière liste a permis de décider des communes qui n'avaient pas voulu se manifester au début, comme certaines communes du Var. Celles-ci pourront bénéficier plus facilement des aides du Cerema et de financements pour l'établissement des cartes de leur érosion côtière.

Elle évoque les deux appels à projet sur les solutions fondées sur la nature (SFN), le deuxième pour 2024/2029, lancé après l'annonce des lauréats de 2024. Le séminaire national du 29 mai 2024 a été un bon vecteur de communication autour de ces appels à projets et des résultats satisfaisants obtenus.

La reprise des travaux du Comité national du trait de côte est attendue depuis la dissolution du gouvernement. La présidente Sophie PANONACLE, députée de Gironde l'annonce comme prochaine.

**Le président la remercie ainsi que les présents venus de toute la France. Il remercie tout particulièrement la maire Christelle AILLET d'être restée participer aux débats et lui propose de conclure cette matinée.**

**Christelle AILLET** se réjouit que les scientifiques écoutent avec attention les gens de terrain et apportent leurs connaissances avec humilité. Il faut de véritables échanges dans un respect mutuel pour faire avancer les consciences. Elle estime également qu'il est essentiel de former les jeunes générations qui auront des responsabilités à exercer.

**Jean Philippe LACOSTE** salue l'assemblée et lève la séance qui marque la fin de cet atelier en Camargue. Il donne rendez-vous au printemps 2025 pour un atelier à Noirmoutier.



## Liste des participants

Participants			
Nom	Prénom	Organisme	Mail
ARNASSANT	Stéphan	Entente intercommunale du golfe d'Aigues-Mortes	stephan.arnassant@golfe-aiguesmortes.fr
AUBIE	Sandrine	EUCC-France	sandrine.aubie@wanadoo.fr
BAWEDIN	Vincent	EUCC France	vincent.bawedin@gmail.com
BAZIN	Patrick	EUCC-France	patbazin@wanadoo.fr
BOULET	Delphine	ONF	delphine.boulet@onf.fr
CALENDINI	Serge	Office de l'Environnement de la Corse	calendini@oec.fr
CORNELOUP	Thierry	REGION SUD	tcorneloup@maregionsud.fr
DUBAILLE	Etienne	ex-Cdl	etienne.dubaille1@orange.fr
FEYSSAT	Pierre	Entente intercommunale du golfe d'Aigues-Mortes	pierre.feyssat@golfe-aiguesmortes.fr
FERRADOU	Louis	BRGM	l.ferradou@brgm.fr
HILDWEIN	Isabelle	Ministère de la transition écologique	isabelle.hildwein@developpement-durable.gouv.fr
HOLIK	Clarisse	Le Betey, plage boisée à sauvegarder	clarisse.holik@laposte.net
LACOSTE	Jean-Philippe	EUCC-France	jplcdl@live.com
LACOSTE	Sylvie	EUCC France	lacostesyvie@wanadoo.fr
LACROIX	Jean-pierre	ASA Dunes 62	asadunes62@orange.fr
LAIR	Christine	EUCC-France	lairchristine@orange.fr
LARROQUE	Benoît	ONF	benoit.larroque@onf.fr
PRIVAT	Adrien	Conservatoire du Littoral	a.privat@conservatoire-du-littoral.fr
PUPPINCK	Fanny	EUCC France	fannypuppinck@yahoo.fr
ROUSSEL	Séverine		severine.rousseau@rozo-archi.com
ROSEBERY	David	ONF	david.rosebery@onf.fr
SCHAEFFLER	Bertrand	Communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM)	b.schaeffler@agglo-accm.fr
SNYMAN	Charlotte	CEREMA	charlotte.snyman@cerema.fr
SOUSSAN-RABETTE	Zoé	Petr du Pays d'Arles	z.soussan-rabette@ville-arles.fr
TRMAL	Céline	CEREMA	celine.trmal@cerema.fr
Intervenant/contributeur			
Nom	Prénom	Organisme	Mail
AJAS	Alexian	EID Méditerranée	aajas@eid-med.org
AUDERE	Morgane	ONF	morgane.audere@onf.fr
DE PARIS	Céline	SYMADREM	celine.deparis@symadrem.fr
JOLIVET	Morgane	Tour du Valat	jolivet@tourduvalat.org
MANICACCI	Tao	SYMADREM	tao.manicacci@symadrem.fr
MARTIN	Aline	Conservatoire du Littoral	<a href="mailto:a.martin@conservatoire-du-littoral.fr">a.martin@conservatoire-du-littoral.fr</a>
PARROT	Marie	ONF	marie.parrot@onf.fr
VENDRIN	Flora	EID Méditerranée	fvendrin@eid-med.org
Invité			
Nom	Prénom	Organisme	Mail
MOURRUT	Pascale	Collaboratrice Parlementaire Vivette Lopez Sénatrice du Gard	<a href="mailto:p.mourrut30-senat@orange.fr">p.mourrut30-senat@orange.fr</a>
AILLET	Christelle	Maire des Saintes-Maries-de-la-mer	