



Bilan à
mi-parcours
du Contrat
septembre 2016



Préambule	1
I. Rappel des enjeux du territoire et orientations du Contrat de delta Camargue .	3
A. Historique du Contrat.....	3
B. Périmètre de la phase 1 du Contrat (2012-2015)	3
C. Organisation des acteurs.....	4
1. Le comité de delta.....	4
2. Le Parc, structure porteuse et animatrice du Contrat.....	5
D. Objectifs et résultats attendus.....	5
II. Bilan du pilotage et de l'animation du Contrat de delta par le Parc de Camargue	8
A. Pilotage du Contrat.....	8
1. Élaboration du dossier définitif	8
2. Validation du dossier définitif et saisine du Préfet.....	9
3. Avis favorable du Comité d'agrément et signature du Contrat de delta.....	9
4. Réalisation du bilan d'avancement et présentation au Comité de delta Camargue.....	11
5. Modifications au sein du Comité de delta.....	11
B. Suivi des actions engagées.....	12
C. Communication sur le Contrat de delta	13
III. Point sur l'état des eaux et milieux aquatiques	14
A. Evaluation de l'état des eaux et milieux selon la DCE	14
1. Etat écologique des masses d'eau de surface	17
2. Etat chimique des masses d'eau de surface	18
B. Dispositifs locaux de suivi et résultats complémentaires.....	18
1. Suivi qualitatif du système Vaccarès	18
2. Suivi quantitatif des apports du canal de Fumemorte au Vaccarès	19
3. Mise en place d'un réseau de suivi des eaux et milieux.....	20
C. Pressions sur les masses d'eau identifiées par le SDAGE et le programme de mesures (PDM) Rhône-Méditerranée 2016 - 2021	21
IV. Bilan technique et financier de la mise en œuvre des actions programmées en phase 1 du Contrat.....	23
A. Bilan des actions engagées à la signature du Contrat	23
B. Synthèse de l'avancement des actions en phase 1 du Contrat	24
C. Bilan détaillé des actions inscrites en phase 1 du Contrat.....	28
1. Approche globale et synthèse par orientation.....	28
2. Orientation Connaissance et Suivi (CS)	31
3. Orientation Gestion de la Ressource (GR)	33
4. Orientation Lutte contre les Pollutions domestiques (LPd).....	35
5. Orientation Lutte contre les Pollutions agricoles (LPa)	37
6. Orientation Milieux Aquatiques (MA).....	41
7. Orientation Littoral Mer (LM).....	45
8. Orientation Sensibilisation Gouvernance (SG).....	49
D. Synthèse financière sur les actions réalisées : contribution des partenaires financiers...50	
V. Bilan global de la phase 1 du Contrat et perspectives pour la phase 2	51
A. Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des actions programmées.....	51
B. Bilan au regard des préconisations du Comité d'agrément et du SDAGE / PDM Rhône-Méditerranée 2010 - 2015.....	52

C. Perspectives pour la programmation d'actions en phase 2, cohérence et complémentarité avec le SDAGE et le PDM Rhône-Méditerranée 2016-2021.....	56
1. Améliorons la connaissance et le suivi du milieu	57
2. Gérons la ressource en eau.....	58
3. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions domestiques	60
4. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions agricoles	61
5. Agissons pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.....	62
6. Soutenons une gestion intégrée du littoral et du milieu marin	63
7. Confortons la gouvernance locale dans le domaine de l'eau et sensibilisons le public	64
D. Perspectives d'extension du périmètre pour la phase 2.....	64
Annexes	66
1. Sigles et abréviations employés dans le document	66
2. Composition du Comité de delta Camargue selon l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2014.....	68
3. Réunions de travail ou pilotage des actions du Contrat de delta (liste non exhaustive)	70

Préambule

Vaste zone humide formée par le delta du Rhône, espace plat et sillonné d'un réseau complexe de canaux servant à l'irrigation et au drainage, la Camargue est un territoire original où se mêlent eau douce et eau salée, et possède des caractéristiques qui impliquent l'adoption de mesures adaptées à la gestion de l'eau, à ses différents usages et à la protection des milieux.

En effet, ce territoire est aujourd'hui le support d'activités diverses que sont la protection de la biodiversité, la riziculture et l'élevage de taureaux et chevaux, la saliculture, le tourisme et la chasse. Exceptés les milieux artificialisés (espaces urbanisés, routes...) et les cultures sèches (blé notamment), la quasi-totalité des milieux naturels ou agricoles est soumise à l'inondation ou à l'irrigation, au moins temporairement.

L'histoire du delta remonte à environ 10 000 ans et son exploitation par l'homme est très ancienne. La crue de 1856 a déclenché de grands aménagements de protection contre les eaux du fleuve et de la Méditerranée, qui ont eux-mêmes provoqué ou permis de profondes modifications du territoire. La vigne a occupé de grandes surfaces après la crise du phylloxera, avant de quasiment disparaître du delta. L'apparition de la culture du riz au milieu du 20^e siècle s'est accompagnée d'importantes modifications de la gestion de l'eau douce. Le développement de l'exploitation du sel a quant à lui fortement modifié le sud-est du delta.

Les **espaces naturels** et leurs espèces emblématiques sont la richesse de la Camargue et cette biodiversité procure de nombreux services rendus (exploitation des ressources, support d'activités de loisirs et touristiques, ...). Profondément remodelées au 19 et 20^e siècles avec la disparition de près de 50 % de leurs surfaces, les zones humides ont tendance à perdre de leur spécificité méditerranéenne puisque la gestion de l'eau pour la riziculture conduit à inverser le cycle saisonnier de l'eau douce. En outre, cette artificialisation de l'hydrologie a également des conséquences sur la qualité des eaux superficielles et milieux aquatiques en Camargue puisque de nombreux polluants dissous sont introduits avec l'eau pompée dans le Rhône, et que les usages, en particulier agricoles, sont également source de pollutions importantes (phytosanitaires en particulier).

La **production de riz** en Camargue, de type intensif irrigué avec semis direct et aujourd'hui en régression depuis quelques années, a connu plusieurs grandes oscillations depuis son essor après la seconde guerre mondiale. Les surfaces ont atteint un maximum de 32 500 hectares en 1962 pour retomber à moins de 5 000 ha en 1981. Un plan de relance à partir de 1985 a conduit à faire remonter les surfaces autour de 20 000 hectares dans les années 90 et 2000. De plus, une Indication géographique protégée (IGP) a été obtenue en 2000.

La riziculture doit donc intégrer de fortes contraintes à la fois locales et conjoncturelles. Son avenir est très étroitement lié aux aides de la Politique agricole commune (PAC¹).

Selon le rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable de juillet 2011 sur les « enjeux écologiques et fonciers en Camargue », la riziculture est compatible avec le maintien voire la restauration du bon état écologique du delta à la condition d'engager une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et une augmentation des surfaces cultivées en agriculture biologique.

L'élevage en Camargue se concentre sur les taureaux et les chevaux.

Les taureaux sont élevés en mode extensif avec des animaux en extérieur toute l'année, à des fins de jeux taurins et de production de viande dont une partie sous label. Cette activité, qui

¹ Un glossaire des sigles et abréviations se trouve en annexe 1

dépend également des aides publiques, joue un important rôle environnemental sur la dynamique végétale des milieux naturels.

L'élevage de chevaux, très ancien en Camargue et dont la race est reconnue depuis 1978, vise aujourd'hui des objectifs principalement touristiques.

La richesse en oiseaux d'eau en Camargue, plus important quartier d'hivernage des canards dans l'ouest méditerranéen, induit également un fort attrait cynégétique, et la **pratique de la chasse** conditionne sur de nombreux milieux la gestion de l'eau qui y est pratiquée. Il existe différents types de chasse sur le territoire : chasse communale (droit d'accès à un territoire de chasse moyennant cotisation à une association), chasse privée (location d'un droit de chasse ou « fusil » auprès d'un propriétaire), chasse d'affaires (réservée aux invités du propriétaire) et chasse commerciale à la journée. Le prélèvement cynégétique global, difficile à connaître précisément, est estimé entre 120 000 et 150 000 canards par saison de chasse (de mi-août à fin janvier). La chasse génère une activité économique lucrative et les pratiques de chasse rémunérées constituent une incitation financière au maintien de certaines zones humides et contribuent à la sécurisation de certaines exploitations agricoles.

En Camargue, la **pêche professionnelle** s'exerce dans tous les types de milieux : en mer, dans le fleuve, en étangs, ou sur la côte sableuse. Cette pratique est riche de savoir-faire souvent transmis de génération en génération. Les techniques utilisées et les espèces pêchées sont liées aux différents milieux et fluctuantes en fonction des degrés de salinité : en mer, elle s'effectue surtout au filet ; dans le Rhône, les pêcheurs aux engins utilisent nasses ou filets dérivants ; dans les étangs, la pêche aux engins (filets avec nasses appelés trabaques) est pratiquée par quelques dizaines de pêcheurs et sur les plages de sable, des telliniers récoltent un coquillage localement très apprécié, la telline, à l'aide de petits chaluts manuels. Selon les lieux et types de pêche, le statut des pêcheurs professionnels diffère.

Si la pêche est une activité non négligeable en Camargue, les données concernant les quantités pêchées, le suivi des populations ou encore les revenus liés à cette activité sont encore incomplètes.

Les origines de la fréquentation touristique de la Camargue sont à chercher à la fin du 19^e siècle. Aujourd'hui, le **tourisme** s'appuie à la fois sur les espaces naturels et littoraux et sur les activités traditionnelles. C'est un secteur économique important avec plus de 800 000 touristes par an, représentant un chiffre d'affaires annuel de plus de 200 millions d'euros, auxquels s'ajoutent 4,7 millions de visiteurs à la journée. La fréquentation se concentre en été et au printemps et vise la découverte du patrimoine naturel et culturel.

En Camargue, l'eau constitue donc un **lien majeur entre activités humaines et écosystèmes**. Ressource économique, biologique et culturelle, l'eau focalise de **forts enjeux** dans le delta du Rhône. Ses différents usages peuvent **diviser** les acteurs locaux et la gestion de l'eau est au cœur de l'organisation du territoire.

Cette situation particulière nécessite la mise en place d'une gestion globale qui réponde également aux grands objectifs européens et nationaux en terme de développement durable.

Le grand objectif du Contrat de delta Camargue est de favoriser cette **gestion globale et partagée** de l'eau dans le **respect mutuel** des différents acteurs utilisateurs et le **respect collectif** des milieux naturels dont dépend l'économie du territoire.

I. Rappel des enjeux du territoire et orientations du Contrat de delta Camargue

A. Historique du Contrat



Dès 1998, le Parc naturel régional de Camargue a affirmé dans sa charte son engagement pour une gestion globale de l'eau sur le territoire camarguais. Cette volonté s'est d'abord traduite par la création en 2000 de la mission « Eau et milieux aquatiques ».

Le partage d'informations et la concertation avec les différents professionnels et usagers de la Camargue ont permis de faire émerger progressivement l'idée d'une démarche de gestion concertée de l'eau reposant sur un engagement contractuel. Le Parc a alors validé le principe de l'élaboration d'un Contrat de milieu pour la Camargue.

Le dossier préalable du Contrat a reçu l'agrément du Comité National d'Agrément en février 2003, à la suite de quoi le Comité de delta a été créé (arrêté préfectoral du 23 juin 2003) et réuni pour la première fois.

Des études complémentaires et réflexions locales sur les actions à mettre en œuvre ont ensuite été menées pendant quelques années, et l'élaboration du dossier définitif a réellement été relancée en 2010 avec l'accompagnement d'un prestataire extérieur.

Le Comité de delta a validé les orientations du Contrat et le programme d'actions lors de sa réunion du 25 octobre 2011.

L'avis favorable du Comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée au dossier définitif a été obtenu en avril 2012, et les maîtres d'ouvrage et partenaires financiers ont signé le Contrat en novembre 2012.

B. Périmètre de la phase 1 du Contrat (2012-2015)

Le périmètre retenu pour la première phase du Contrat tient compte essentiellement des caractéristiques hydrologiques du delta du Rhône et comprend :

- pour la partie terrestre :
 - l'île de Camargue qui est comprise entre le Petit et le Grand Rhône et isolée du fleuve et de la mer au niveau hydraulique. Les canaux de drainage et d'irrigation organisent artificiellement les entrées et sorties d'eau dans le delta et créent des sous-bassins versants.
 - la petite Camargue saintoise, située entre le Rhône vif (ancien bras du Rhône marquant la limite départementale) et le Petit Rhône, et compartimentée en partie par les salins.
- une partie maritime qui s'étend à une distance à la côte de 3 milles marins, du fait des relations fonctionnelles liant mer et delta

Seules les berges du Rhône incluses dans le périmètre sont prises en compte dans le Contrat. En effet, le delta étant complètement endigué, les apports du fleuve sont artificiels via le réseau d'irrigation. De plus, les problématiques liées au Rhône dépassent géographiquement celles du delta.



Carte du périmètre de la phase 1 du Contrat de delta Camargue

Au plan administratif, le périmètre s'étend sur les deux communes des Saintes-Maries-de-la-Mer (en totalité) et d'Arles (en partie). La superficie concernée par le Contrat de delta est de **86 410 ha pour la partie terrestre** et de **35 000 ha pour la partie maritime**, soit un total de 121 410 ha.

C. Organisation des acteurs

1. Le comité de delta

Comme dans tous les Contrats de milieu (rivière, baie, nappe), le comité de delta a été institué par **arrêté préfectoral du 23 juin 2003** pour piloter l'élaboration du contrat qu'il anime et qu'il suit (conditions de constitution et de fonctionnement précisés par la circulaire du 30 janvier 2004).

Le comité de delta constitue donc l'instance de concertation institutionnalisée chargée d'apporter son avis sur les choix et les orientations du Contrat et de veiller à son application. La composition de ce lieu de débat entre les acteurs se doit d'être représentative du tissu économique et social du territoire.

Ses principales missions ont été ou sont actuellement les suivantes :

- organiser la concertation durant la phase d'élaboration du Contrat de delta,
- approuver le dossier définitif en vue de sa présentation au Comité d'agrément,
- assurer le suivi de l'exécution du Contrat et examiner le bilan annuel de la mise en œuvre du plan d'actions,
- organiser la communication et la sensibilisation auprès des personnes qu'il représente.

Le comité de delta Camargue est actuellement composé de **54 membres** (dernier arrêté préfectoral modificatif en date du 3 décembre 2014 - voir en annexe 2). Ses membres sont répartis en trois collèges représentant :

- 10 membres des collectivités territoriales,
- 16 membres représentant les services et établissements publics de l'État,
- 28 membres de diverses catégories d'usagers.

2. Le Parc, structure porteuse et animatrice du Contrat



Depuis la phase d'émergence du Contrat en 2002, le comité de delta s'appuie sur le Parc naturel régional de Camargue pour la mise en œuvre de ses décisions et le suivi du Contrat.

Ainsi le Parc a assuré la **préparation des dossiers** préalable et définitif ainsi que **l'animation de la démarche**. Il a mené ces différents volets en concertation avec les partenaires locaux via les différents groupes de travail ou commissions du Parc, en collaboration étroite avec le comité technique (réunissant services de l'Etat et des collectivités partenaires du projet).

Après la signature du Contrat, le Parc a assuré les missions liées au **suivi** et à la **conduite du programme d'actions** : secrétariat, logistique du projet, organisation des réunions du Comité de delta et des différentes commissions, réalisation des bilans, assistance aux maîtres d'ouvrage, ... (cf. détails en partie II).

D. Objectifs et résultats attendus

Les enjeux identifiés par l'état des lieux et le diagnostic du territoire, et les problèmes identifiés par le SDAGE Rhône Méditerranée, ont conduit à structurer le Contrat de delta autour de **6 orientations stratégiques** :

- **Améliorons la connaissance et le suivi du milieu**

Afin de pallier aux lacunes existant en matière d'étude et de suivi des différents milieux aquatiques (fleuve, étangs, lagunes, canaux, mer), le Contrat de delta vise les objectifs d'améliorer la **connaissance** et la **compréhension** des différents compartiments, de consolider le réseau de suivi et de faciliter le **partage** et la **diffusion** de l'information.



- **Gérons la ressource en eau**



Les besoins en eau des différentes activités en Camargue ont conduit à une importante complexification du système hydrologique, sur lequel reposent des **attentes variées**, parfois divergentes, en matière de qualité de l'eau (salinité en particulier), de saisonnalité ou de quantité des besoins en eau.

Cette situation nécessite aujourd'hui de s'orienter collectivement vers une **gestion globale et équilibrée** entre la **disponibilité** de la ressource et la **demande** en eau des différentes activités, tout en assurant la **non dégradation** des milieux aquatiques de la Camargue. Cet objectif implique notamment que les ouvrages et réseaux hydrauliques soient bien connus et totalement opérationnels.

- **Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions**

Les pollutions d'origine domestique décelées sur le territoire camarguais proviennent de carences des systèmes d'assainissement collectifs ou non collectifs. Les objectifs du Contrat de delta, qui s'inscrivent dans les orientations et dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée Corse, ciblent la poursuite des efforts en matière de pollutions d'origine domestique, notamment au regard du **développement du tourisme**, qui amplifie les variations saisonnières de population, et de la **sensibilité de certains milieux récepteurs**.

La lutte contre la pollution par les pesticides constitue un enjeu prioritaire du territoire reconnu par le SDAGE, selon lequel il est nécessaire d'opérer des changements conséquents dans les pratiques actuelles. Les eaux d'exhaure en provenance des zones cultivées sont en effet un vecteur important d'apports de produits phytosanitaires utilisés notamment par la riziculture. L'objectif du Contrat est de **réduire l'incidence de ces rejets sur les milieux aquatiques** (en particulier sur le bassin de Fumemorte qui trouve son exutoire dans le système Vaccarès), notamment par le développement de **techniques culturales alternatives**.



- **Agissons pour préserver et restaurer les milieux aquatiques**



Le paysage camarguais est étroitement modelé par l'intervention de l'homme pour adapter le territoire à ses besoins. La gestion de l'eau est responsable d'un certain nombre de changements : permanence des grands étangs au centre et sud de la Camargue, morcellement et fragmentation des milieux humides, qualité de l'eau, colonisation par des espèces banales ou envahissantes, ...

L'enjeu pour le Contrat de delta est d'avancer dans la mise en œuvre d'actions en faveur des zones humides camarguaises. Pour répondre à ces enjeux de préservation et restauration des milieux, les axes d'action

du Contrat de delta sont :

- la mise en œuvre de **plans de gestion** sur les grands ensembles naturels humides afin de maintenir la fonctionnalité des milieux remarquables et souvent interdépendants,
- des actions sur la morphologie et le décloisonnement pour restaurer les milieux aquatiques grâce au **rétablissement de flux hydrauliques saisonniers** et à l'amélioration de la **connectivité des milieux aquatiques**,
- des opérations participant à la **lutte contre les espèces invasives** en Camargue.

- **Soutenons une gestion intégrée du littoral et du milieu marin**

Trois enjeux principaux concernent le littoral camarguais : la **gestion des ressources et milieux marins** du golfe de Beauduc à grand intérêt biologique et écologique, la **maîtrise de la fréquentation** de la bande côtière, ainsi que la **dynamique littorale** et les risques côtiers associés (recul de la côte, submersion marine).

Le Contrat de delta vise donc l'objectif d'une **gestion intégrée et durable de l'espace et des ressources** de la zone littorale (espaces terrestres et marins), prenant en compte les enjeux naturels, économiques et sociaux.



- Confortons la gouvernance locale dans le domaine de l'eau et sensibilisons le public à l'eau



La complexité du territoire, issue de sa nature deltaïque, de son aménagement et du fragile équilibre entre activités, implique des réponses en termes d'organisation des acteurs. Le Contrat de delta organise la pérennité d'une animation territoriale et d'un accompagnement par le Parc de

Camargue, sur les thèmes de l'eau, des milieux naturels, du littoral et de la mer.

Transmettre au public la connaissance de l'eau pour permettre d'en comprendre les enjeux est l'une des orientations fortes du Contrat de delta, mais l'offre dans le domaine de l'éducation et de la sensibilisation à l'eau et au territoire est relativement importante mais peu diversifiée, assez compartimentée et davantage liée à la découverte de sites.

Le Contrat de delta comprend **deux actions-phares** relatives à la sensibilisation du public à l'eau (rénovation du musée de Camargue et mise en place des Sentiers de l'eau, parcours d'œuvres de l'artiste Kawamata), ainsi que l'**élaboration d'une stratégie** dont l'objectif est de développer un programme d'actions en matière d'éducation et de sensibilisation, qui seront inscrites en seconde phase du Contrat.



II. Bilan du pilotage et de l'animation du Contrat de delta par le Parc de Camargue

Le comité de delta doit s'appuyer sur une structure et des outils pour la mise en œuvre de ses décisions et le suivi du Contrat.

Depuis la phase d'émergence du Contrat en 2002, le Parc naturel régional de Camargue a assuré ce rôle de manière volontaire, en réalisant en particulier la préparation des dossiers préalable et définitif en concertation avec les partenaires locaux via les différents comités et/ou groupes de travail.

Après la signature du Contrat, les missions du Parc ont évolué vers le suivi et la conduite du Contrat : secrétariat, logistique du projet, organisation des réunions du Comité de delta et des différentes commissions, réalisation des bilans, assistance aux maîtres d'ouvrage, ...

Il était également prévu qu'il assure la réalisation d'un observatoire du milieu et la mise en œuvre d'un plan de communication pour assurer l'information et la sensibilisation des acteurs locaux et des usagers concernés.

De plus, le Parc de Camargue a assuré la maîtrise d'ouvrage directe de plus d'une dizaine d'actions dont certaines relatives à l'animation de la démarche ou structurantes sur différentes orientations (musée de Camargue, mise en place du réseau de suivi, réserve marine dans le golfe de Beauduc, notice de gestion et travaux hydrauliques sur le site des étangs et marais des salins de Camargue, schéma stratégique d'éducation à l'eau). Les points d'avancement ou bilans de ces opérations sont présentés plus précisément en partie IV.

Le présent chapitre dresse la **synthèse des missions** assurées par le Parc en terme de **pilotage** de la démarche, de **suivi** des actions et de **communication** autour du projet.

A. Pilotage du Contrat

L'année 2011 a été l'année de la finalisation et de la validation du dossier définitif du Contrat de delta, pilotées par la mission Eau du Parc de Camargue avec l'appui du cabinet Egis eau dans le cadre de sa mission d'accompagnement.

1. Élaboration du dossier définitif

Le dossier définitif a été finalisé au travers de missions d'animation et de restitution assurées par la chargée de mission Eau :

- consultation des partenaires financiers sur le projet de programme d'actions (avril - mai 2011),
- échanges ou rencontres avec les maîtres d'ouvrage sur le contenu des fiches,
- rédaction et mise en forme des fiches actions,
- organisation d'une réunion de travail avec les partenaires financiers sur le programme d'actions (août 2011),
- relecture de l'ensemble des documents constitutifs du dossier, ...

2. Validation du dossier définitif et saisine du Préfet

Le Parc de Camargue a organisé la validation du dossier définitif en deux temps :

- réunion du Comité technique en septembre 2011,
- réunion du Comité de delta en octobre 2011.

L'ensemble des documents du dossier définitif a été communiqué aux membres préalablement aux réunions, ce qui a donné lieu à quelques ajustements du contenu.

En fin d'année, le Parc de Camargue a préparé la saisine du Préfet sur le projet de Contrat de delta.



Réunion du Comité de delta du 25 octobre 2011

L'année 2012 a été l'année de l'obtention de l'avis favorable du Comité d'agrément et de la signature du Contrat de delta Camargue.

3. Avis favorable du Comité d'agrément et signature du Contrat de delta

En vue de la présentation au Comité d'agrément du bassin Rhône Méditerranée, le dossier définitif a été synthétisé et mis en forme en interne par le Parc de Camargue pour produire un document résumé de 28 pages.

Une délégation du Parc a présenté le Contrat de delta lors de la réunion du 5 avril 2012 du Comité d'agrément, à l'issue de laquelle le Comité a délibéré favorablement sur le projet.

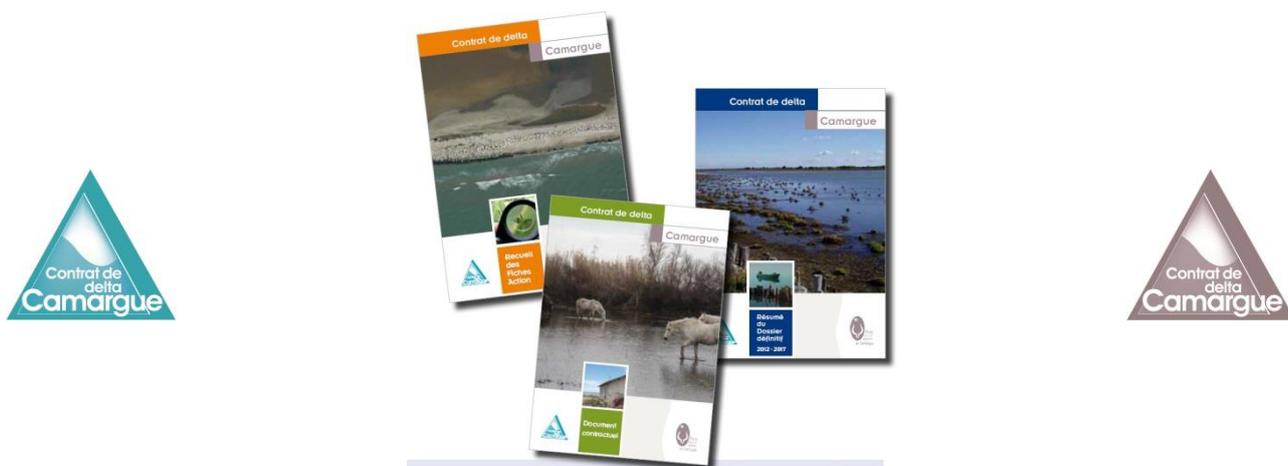
La cérémonie de signature a été organisée au Mas du Pont de Rousty le 16 novembre 2012.



Signature du Contrat de delta Camargue le 16 novembre 2012



Les documents constitutifs du Contrat de delta (état des lieux, dossier définitif, résumé, recueil de fiches actions, document contractuel) ont fait l'objet d'une prestation de PAO sous maîtrise d'ouvrage du Parc et un **nouveau logo** a été créé pour le Contrat de delta. Un **poster de présentation** de la démarche a également été conçu et produit.



Couverture des documents constitutifs et nouveau logo du Contrat de delta Camargue

L'année 2013 a été l'année du lancement de la mise en œuvre des actions programmées par le Contrat de delta Camargue.

A cet effet, la chargée de mission a élaboré au premier trimestre un « **Guide pratique pour le suivi administratif des actions** » qui a été communiqué à l'ensemble des maîtres d'ouvrage d'actions inscrites au Contrat.

Afin de proposer à l'ensemble des acteurs une démarche homogène pour tous les dossiers, ce guide récapitule les différentes étapes d'un dossier de demande de subventions, rappelle les recommandations importantes et donne aux maîtres d'ouvrage des modèles de documents pour le suivi administratif des dossiers.

Une **réunion des maîtres d'ouvrages du Contrat** a été organisée le **4 mars 2013** afin de présenter ce projet de guide et de recueillir les attentes et besoins sur cet outil.

Les 16 participants à cette réunion ont représenté 10 maîtres d'ouvrage et 1 partenaire financier.

Un point sur la programmation des actions a été sollicité auprès de chaque maître d'ouvrage par le biais d'une fiche pré-remplie.

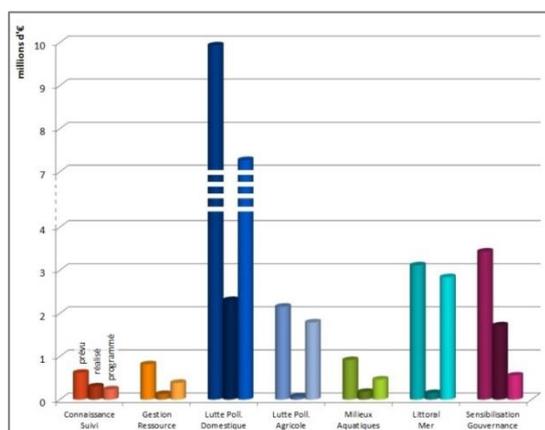


L'année 2014 a été la deuxième année de la mise en œuvre des actions programmées par le Contrat de delta Camargue.

4. Réalisation du bilan d'avancement et présentation au Comité de delta Camargue

Une demande d'information sur l'avancement et la programmation des actions a été effectuée auprès de chaque maître d'ouvrage par le biais d'une fiche pré-remplie.

Une réunion des maîtres d'ouvrages du Contrat a été organisée le **10 septembre 2014** afin de mettre en commun et échanger sur l'avancement et les modalités de mise en œuvre des actions. Les 16 participants à cette réunion ont représenté 10 maîtres d'ouvrage.



Un **bilan partiel d'avancement** du programme d'actions a ainsi pu être élaboré et présenté. Il contient :

- les montants des dépenses réalisées, engagées ou programmées, à l'échelle globale et par orientation ;
- un descriptif sommaire pour chacune des actions du Contrat de delta.

La chargée de mission Eau et le directeur du Parc ont, préalablement à la réunion du Comité de delta, été reçus par M. Le Sous-Préfet d'Arles le 14 octobre 2014 afin de lui présenter l'ordre du jour de la réunion et le contenu du bilan d'avancement.

La réunion du Comité de delta s'est tenue le 24 octobre dans les locaux du Parc de Camargue et a réuni 33 personnes dont 22 membres du Comité.

5. Modifications au sein du Comité de delta

- Suite à une proposition du Parc, un **arrêté modificatif de composition du Comité de delta** Camargue a été pris le 3 décembre 2014 par M. Le Préfet des Bouches-du-Rhône : mise à jour des changements intervenus depuis 2011 et intégration de l'association AgriProEco2 (cf. annexe 1).
- La Présidence du Comité de delta a été renouvelée et confiée par le collège des élus à M. Alain Dervieux, élu à la mairie d'Arles et président de la commission Gestion de l'eau du Parc.



L'année 2015 a été la troisième année de la mise en œuvre des actions programmées par le Contrat de delta Camargue.

En septembre 2015 a eu lieu une **réunion des partenaires du Contrat de delta** (représentants de la Région, du Département, de l'Agence de l'eau et de la DDTM 13), qui a permis de valider collectivement les modalités de réalisation du bilan à mi-parcours du Contrat et de programmation de la seconde phase, le principe de l'extension du périmètre en rive gauche du Rhône et le contenu d'un argumentaire relatif à cette extension.

La chargée de mission Eau a, à partir du troisième trimestre 2015, travaillé à la rédaction de **l'état des lieux de l'extension de périmètre** du Contrat en rive gauche du Rhône et d'un **argumentaire** sur ce possible élargissement (approche biogéographique, dynamique territoriale, périmètres de projets). De plus, un **courrier de consultation** sur le projet d'extension du périmètre a été adressé aux principaux acteurs concernés sur le territoire du Plan du Bourg (collectivités, établissement public GPMM, association des amis des marais du Vigueirat).

B. Suivi des actions engagées

La mission Eau du Parc (chargée de mission Eau et/ou chargée d'études réseau de suivi) ou d'autres missions (Littoral et milieu marin, Espaces naturels) ont assuré le suivi des actions inscrites au Contrat de delta en participant à **un grand nombre de réunions de travail ou pilotage** les concernant, ainsi qu'à leur préparation (analyse des documents et productions de contributions, avis, etc. , ...).

Le tableau en annexe 3 présente la liste (non exhaustive), orientation par orientation, des réunions auxquelles a participé ou assisté la mission Eau pour le suivi des actions.

De plus, des réunions particulières ont concerné, sur le volet de la qualité des eaux, la problématique de la contamination par les produits phytosanitaires :

- en 2013, suite aux résultats des analyses des eaux du canal du Versadou mettant en évidence des problèmes importants de pollution par les phytosanitaires et les nutriments, deux réunions des acteurs en présence sur ce site ont été organisées pour partager le constat et engager la construction d'un plan d'actions convergent, à ce jour faiblement mis en œuvre (cf. partie V.A sur les difficultés rencontrées).
- en 2015 : une réunion de travail sur le plan d'actions des services de l'Etat s'est tenue en Sous-Préfecture (30 juin 2015) et une réunion bilatérale entre Agence de l'eau et Parc de Camargue a porté sur un éventuel dispositif d'intervention additionnel aux mesures agri-environnementales (18 août 2015).

De plus, de **nombreux contacts bilatéraux** (maître d'ouvrage / Parc) ont été établis pour, selon l'avancement des actions : actualiser la programmation envisagée, assister le porteur de projet dans le montage des dossiers de subvention, connaître l'avancement des actions en cours, ...

C. Communication sur le Contrat de delta

La signature du Contrat en novembre 2012 a bénéficié d'une **bonne couverture médiatique** dans la presse locale (La Provence, La Marseillaise, Arles info) et nationale spécialisée (Environnement magazine) ou internet (revue des collectivités locales, fédération des parcs naturels régionaux, France 3 Provence Alpes, Gest'eau, Pôle relais Lagunes méditerranéennes, ...).



Le bulletin d'information du Parc, **Visages de Camargue**, a également relayé les étapes importantes d'avancement de la démarche : approbation du programme d'actions par le comité de delta (début 2012) et annonce de la signature (septembre - octobre 2012). Le numéro de mai - juin 2014 a mis à l'honneur une opération de démonstration et sensibilisation à la culture du riz sec enterré organisée par la SCAD dans le cadre de l'action LPa4. En juillet 2014 un article a été consacré à la présentation du schéma stratégique d'éducation à l'eau avant son lancement.

Enfin, diverses **sollicitations extérieures** ont donné lieu à des **actions d'information ou de sensibilisation** assurées par la mission Eau, auprès de professionnels ou de scolaires, sur la gestion de l'eau en Camargue et le programme d'actions du Contrat de delta.

Sont à noter en particulier :

- Présentation au Comité départemental de concertation des Bouches-du-Rhône (12 juillet 2011)
- Intervention à la conférence Eau et gouvernance organisée par le CPIE Pays d'Arles (22 novembre 2011)
- Conférence internationale sur la culture du riz biologique (organisation : INRA Montpellier, le 28 août 2012)
- Ateliers de chercheurs du GCRAI (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale, le 2 octobre 2012)
- Entretien avec un représentant uruguayen d'un projet de Parc naturel régional (le 14 février 2013)
- Intervention sur les enjeux liés à l'eau lors de l'atelier itinérant sur le paysage organisé dans le cadre de l'élaboration de la Charte de paysage (11 octobre 2013)
- Interventions auprès d'étudiants des différentes filières : IUT génie biologique (mars 2012), lycéens en filière Sciences et technologies de l'agriculture et du vivant (avril 2012), LEGTA Aix Valabre (novembre 2013 et octobre 2014), ...

Pour 2016 est prévue la mise en œuvre d'une **action globale de communication** autour du Contrat de delta (SG4) : création d'un espace Contrat de delta sur le site internet du Parc de Camargue, annuaire des acteurs et relance de la lettre du Contrat.



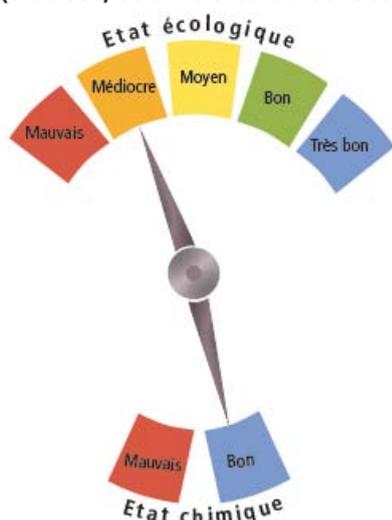
III. Point sur l'état des eaux et milieux aquatiques

A. Evaluation de l'état des eaux et milieux selon la DCE

Depuis 2000, la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) fixe des **objectifs** pour la préservation et la restauration de l'état des eaux : l'atteinte du bon état en 2015, la non-détérioration des ressources en eau et des milieux, la réduction ou la suppression des rejets de substances dangereuses ou prioritaires, le respect des objectifs des zones protégées...

Des dérogations restent possibles (reports d'échéance au-delà de 2015, ou objectifs moins stricts) mais elles doivent être justifiées et soumises à consultation du public. Un objectif de bon potentiel écologique peut par ailleurs être retenu pour des masses d'eau fortement modifiées (perturbations de l'hydromorphologie, par des barrages par exemple).

La directive fixe également des **méthodes** pour évaluer l'état des eaux, prenant en compte différents paramètres (biologiques, chimiques ou quantitatifs) s'il s'agit d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.



En ce qui concerne les eaux de surface, la DCE définit le "**bon état**" lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins bons.

L'**état écologique** résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à la masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité appréciés par des indicateurs : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques.

L'**état chimique** d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) pour 41 substances (8 substances dites dangereuses et 33 prioritaires - cf. annexes IX et X de la DCE). Deux classes d'état sont définies : bon et mauvais.

Les réseaux de suivi de l'état des milieux aquatiques ont été réorganisés pour mettre en place un **programme de surveillance** (défini par un arrêté du Préfet coordonnateur de bassin) composé de plusieurs volets (surveillance, contrôle, ..) sur un **réseau de points** suivis de façon régulière.

Pour l'évaluation de l'état des eaux 2013, les chroniques utilisées sont :

- pour les cours d'eau : les années 2011 à 2013 pour l'état écologique, et les données 2010 pour compléter les données sur les substances ;
- pour les eaux de transition : campagne des années 2010 à 2012 (matrice eau et matière vivante) et données du RSL (réseau de suivi lagunaire) pour l'état écologique, campagne de l'année 2006 et données du RINBIO et ROOCH pour l'état chimique.

Le tableau en page suivante présente de façon synthétique l'évaluation de l'état et les objectifs fixés à chaque masse d'eau par le SDAGE 2016 -2021 et le SDAGE précédent.

Les masses d'eau superficielles comprises dans le périmètre du Contrat de delta sont au nombre de 6. Il s'agit de 5 masses d'eau de transition et d'une masse d'eau cours d'eau (Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvéréal).

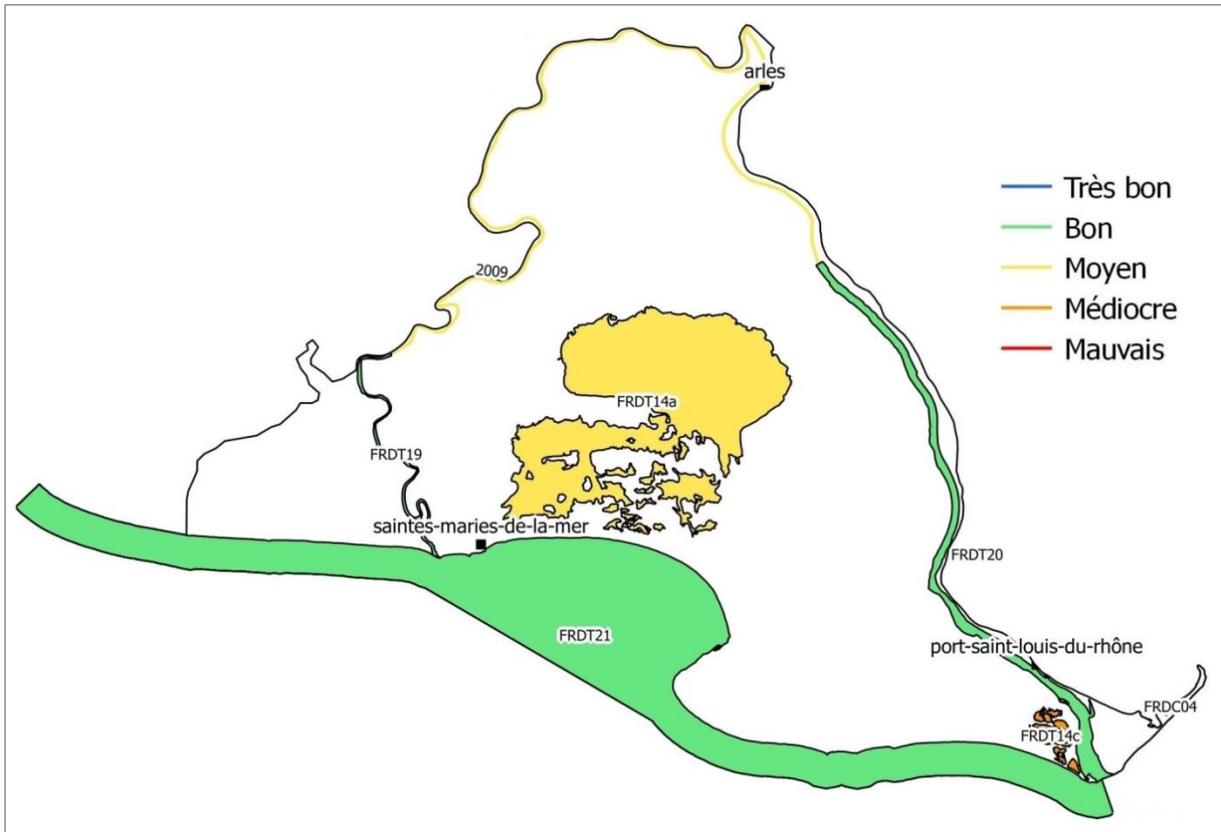
Masse d'eau		Pour mémoire SDAGE 2010 -2015			SDAGE 2016 - 2021				
		État 2009		Objectif de bon état	État 2013 (voir cartes page suivante)		Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Objectif de bon état
Code	Nom	Écologique	Chimique	Échéance	Écologique	Chimique (dont ubiquistes)	État - Échéance	Échéance	Échéance
FRDT14a	Complexe Vaccarès	Médiocre	Bon	2021	Moyen (niveau confiance moyen)	Mauvais (1) (niveau confiance moyen)	Bon état 2027	2027	2027
FRDT14c	La Palissade	Médiocre	Bon	2021	Médiocre (niveau confiance moyen)	Mauvais (2) (niveau confiance moyen)	Bon état 2021	2027	2027
FRDR2009	Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvéréal	Moyen	Mauvais	2021	Moyen (niveau confiance moyen)	Mauvais (3) (niveau confiance élevé)	Bon potentiel 2027	2015 2027 (avec subs. ubiquistes)	2027
FRDT19	Petit Rhône du pont de Sylvéréal à la Méditerranée	Moyen	Mauvais	2021	Bon (niveau confiance faible)	Bon (niveau confiance élevé)	Bon potentiel 2015	2015	2015
FRDT20	Grand Rhône du seuil de Terrin à la Méditerranée	Moyen	Mauvais	2021	Bon (niveau confiance faible)	Bon (niveau confiance élevé)	Bon potentiel 2015	2015	2015
FRDT21	Delta du Rhône	Bon	Bon	2015	Bon (niveau confiance moyen)	Bon (niveau confiance moyen)	Bon état 2015	2015	2015

(1) Substances déclassantes : Endosulfan, Hexachlorocyclohexane, Mercure et composés

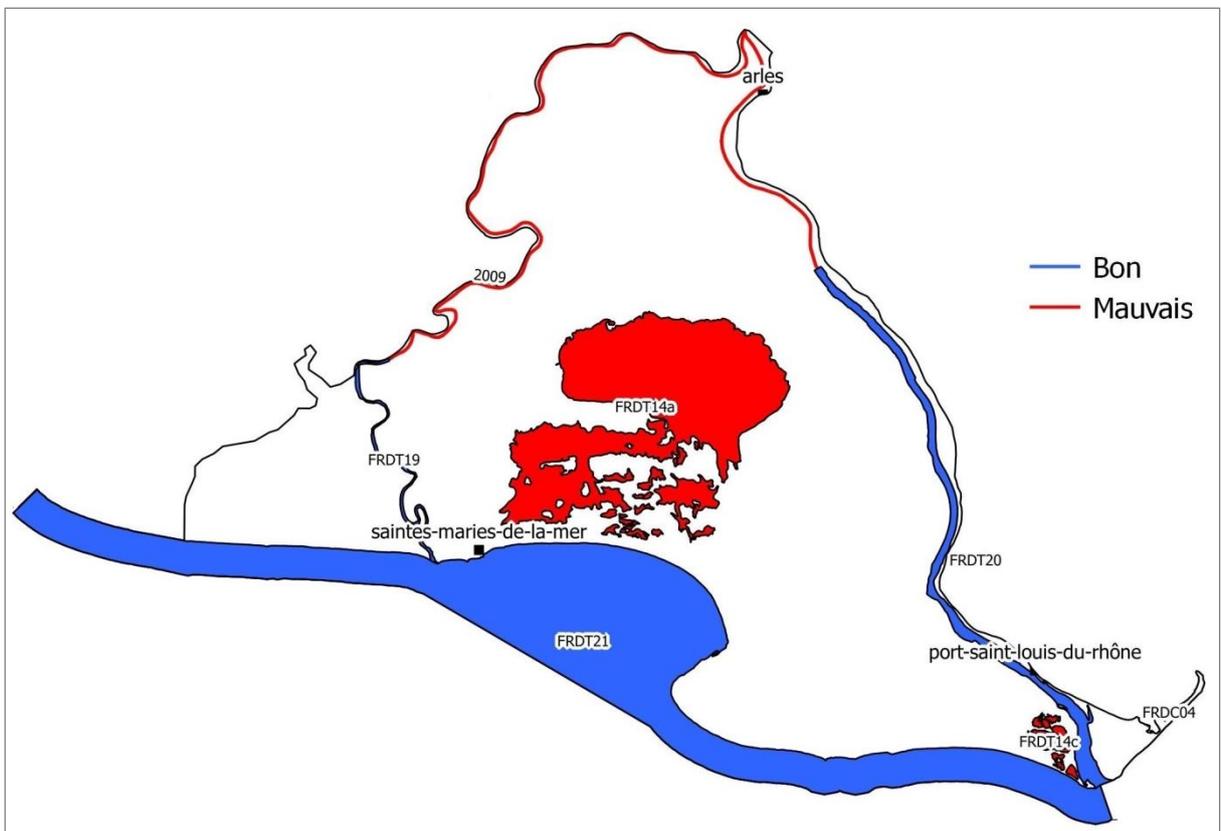
(2) Substances déclassantes : Endosulfan

(3) Substances déclassantes : Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène

Les deux cartes suivantes représentant les états écologique et chimique évalués en 2013 pour les masses d'eau du territoire (source : Atlas territorialisé du SDAGE 2016-2021 - décembre 2015 - AERMC délégation PACA Corse SPC CT) :



Etat écologique des masses d'eau de surface Camargue / Estuaire du Rhône



Etat chimique des masses d'eau de surface Camargue / Estuaire du Rhône

1. Etat écologique des masses d'eau de surface

Les données rassemblées ci-dessus semblent montrer que l'état écologique des masses d'eau est resté stable ou a évolué positivement au cours du cycle 2010-2015.

L'évolution de cet état est à interpréter avec précautions, pour les raisons suivantes :

- l'évolution des règles d'évaluation : certains indices composant le calcul de l'état écologique des eaux ont été révisés entre les deux évaluations de 2009 et de 2013.
- l'amélioration de la connaissance des milieux et des pressions : l'évaluation de l'état écologique de chaque masse d'eau est fondée, si la masse d'eau est surveillée, sur les données du programme de surveillance et celles issues d'études locales. En l'absence de données de suivi en 2009, l'état a tout d'abord été évalué « à dire d'experts ». Les sites de surveillance sont maintenant beaucoup plus nombreux. Les données acquises ont donc permis de mieux cerner, pour certaines pressions et/ou milieux, les relations statistiques entre les pressions et l'état observé, et donc d'améliorer l'appréciation des risques d'impact des pressions.
- la variabilité naturelle des milieux (années plus sèches ou plus humides par exemple) peut avoir des effets sur ces chroniques de données courtes de quelques années seulement.

➤ Cas particulier des masses d'eau « lagunaires »

La question de la typologie des lagunes méditerranéennes, posée depuis le début de la mise en œuvre de la DCE, a été approfondie au travers de plusieurs études à partir de 2008, qui ont démontré la nécessité de distinguer les lagunes peu salées (oligo-mésahalines, moins de 18 g/L) des lagunes plus salées (poly-euhalines, de 18 à 30 g/L).

Il est indispensable d'établir des références, des protocoles de collecte et des indicateurs adaptés aux différents « types » de lagunes, certaines pouvant actuellement être déclassées à cause de méthodes inappropriées (sur la turbidité ou les peuplements biologiques par exemple).

Les études portant sur les lagunes oligo-mésahalines sont en cours de finalisation pour la plupart. De nouveaux indicateurs sont disponibles (notamment macrophytes en cours de consolidation) et ont d'ores et déjà été utilisés pour caractériser plus finement l'état de ces milieux. Les travaux de recherche (Ifremer / Tour du Valat) se poursuivent pour améliorer les grilles d'interprétation de la physicochimie et du phytoplancton. Par contre, la mise au point des indicateurs « poissons » n'est pas aboutie et leur utilisation semble beaucoup plus complexe que prévue initialement.



Toutes lagunes confondues à l'échelle du bassin Rhône Méditerranée, les nouveaux descripteurs développés récemment, plus intégrateurs, permettent de disposer d'un constat consolidé de l'état écologique. Cette caractérisation a bénéficié des différentes campagnes de surveillance conduites durant la période du SDAGE 2010-2015 et d'un effort important d'acquisition de connaissances sur la biologie et les pressions.

Enfin, il ne faut pas oublier que le fonctionnement des lagunes en Camargue en fait des milieux à inertie importante : les évolutions sur l'état écologique global seront donc lentes.

2. Etat chimique des masses d'eau de surface

Pour les eaux de transition, le développement des réseaux de surveillance a permis de mieux connaître l'état des milieux et la **dégradation chimique s'est révélée plus marquée que supposée en 2009.**

Les reports d'échéance sont motivés par les conditions naturelles (temps de récupération), les substances détectées étant pour certaines déjà interdites d'utilisation.

A l'échelle de Rhône Méditerranée, sur l'ensemble des masses d'eau de transition, la présence de contamination résiduelle par des pesticides pourtant interdits d'usage (endosulfan, cyclodiènes, lindane) justifie que plus de la moitié des masses d'eau présentent un risque de non atteinte du bon état chimique.

Ces résultats de l'actualisation du risque ne signifient donc pas que les pressions se soient accrues depuis l'état des lieux précédent. Ils témoignent d'un examen plus complet, à la fois au sens géographique et au sens des différents types de pressions considérées, qui permet un **diagnostic plus objectif** des différentes causes de risque à traiter et devra permettre d'agir plus efficacement pour recouvrer le bon état des milieux aquatiques.

B. Dispositifs locaux de suivi et résultats complémentaires

1. Suivi qualitatif du système Vaccarès

Mis en place dans le cadre de l'action CS1 du Contrat de delta, ce suivi a pour principal objectif de mesurer la **contamination actuelle de la Réserve de Camargue** (canaux et étangs) puis d'apprécier l'effet des modifications des pratiques agricoles.

La SNPN a assuré la collecte des échantillons ainsi que la mise en forme et la synthèse des résultats d'analyse, avec l'assistance d'experts reconnus pour l'interprétation des impacts environnementaux.

Les analyses ont été confiées au laboratoire accrédité CARSO – Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon. La recherche a porté sur **666 substances chimiques**, potentiellement polluantes, comprenant des pesticides, des métaux et métalloïdes, des HAP, des pesticides organochlorés, quelques autres substances organiques et des PCB, auxquelles s'ajoutent des molécules résultant des traitements fertilisants et des minéraux ainsi que des facteurs physico-chimiques.

Les résultats ont été confrontés aux données publiques de l'Agence de l'eau RMC concernant le point d'échantillonnage « Rhône à Arles ».

En 2011 et 2012 des échantillonnages (eau et sédiment) ont été effectués dans l'étang du Vaccarès et dans le canal de drainage du Fumemorte ; en 2013 et 2014 ils ont également concerné l'étang de la Dame, la lagune du Tampan et le canal de drainage du Versadou.

Ce suivi a donné lieu en 2014 à un rapport couvrant la période 2011/2013 et intitulé « Suivi qualitatif des étangs de la Réserve naturelle nationale de Camargue. Années 2011 à 2013 »

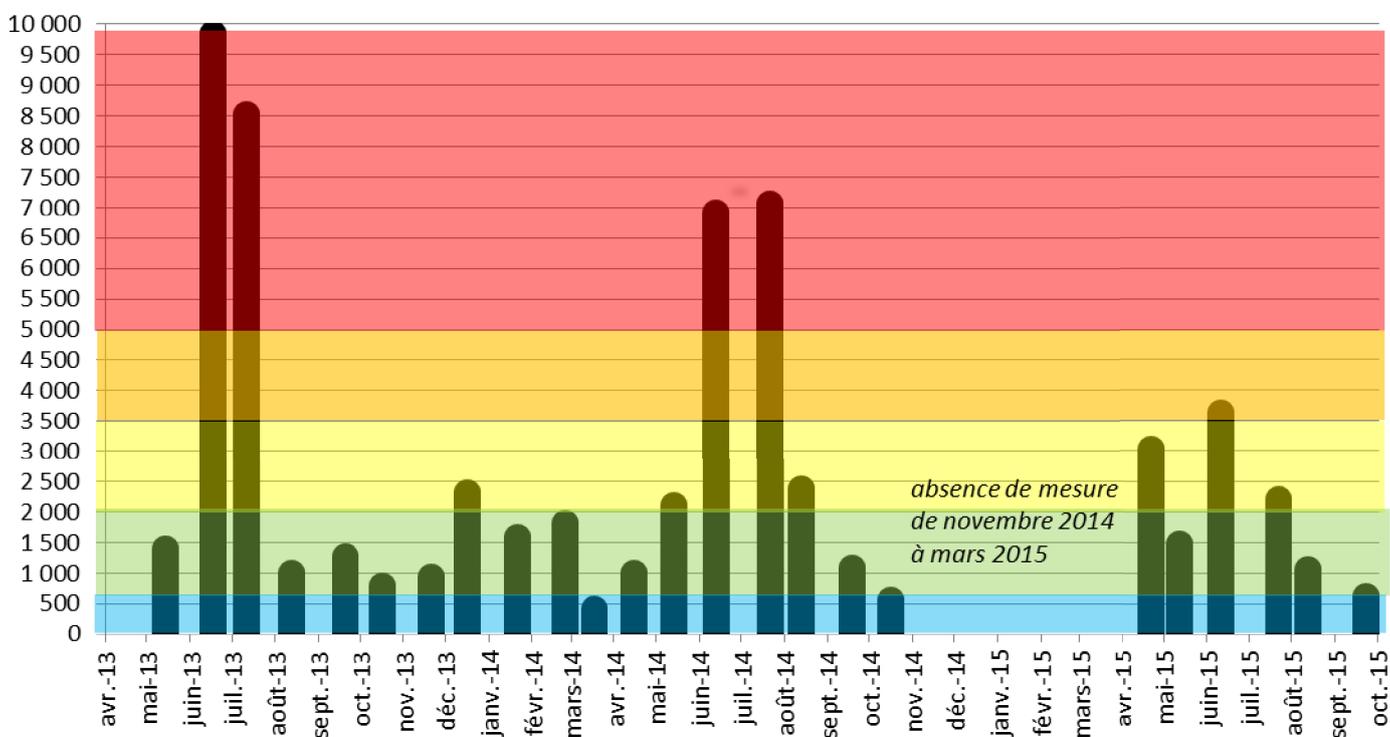
Ces quatre années de suivi ont clairement mis en évidence la réalité et l'importance de la contamination des canaux de drainage par les pesticides et le transfert de ces polluants vers les étangs et lagunes du système Vaccarès.

Douze molécules interdites ont été détectées régulièrement (atrazine, lindane, propanil...) et d'autres, autorisées ou non pour la riziculture, ont été mesurées à des concentrations très supérieures aux normes de qualité environnementales, en particulier dans les canaux de drainage (glyphosate/AMPA, dimethenamide, azoxystrobine, oxadiazon, flufenacet...)

En tout, ce sont plus de 60 contaminants (pesticides, HAP, micropolluants) qui ont été retrouvés dans les étangs et canaux de Camargue.

L'indicateur du SEQ Eau « somme des pesticides » met en évidence cette forte contamination des canaux de drainage (classés mauvais à très mauvais) et la contamination moyenne des étangs, en général plus contaminés que le Rhône.

Versadou : évolution de la somme des pesticides (ng/l) de mai 2013 à septembre 2015 (critères du SEQ Eau : très mauvais, mauvais, moyen, bon, très bon)



Evolution de la somme des pesticides dans l'eau du canal du Versadou de mai 2013 à octobre 2015 (données SNPN / Réserve de Camargue)

2. Suivi quantitatif des apports du canal de Fumemorte au Vaccarès

Prévue dans l'action CS2 du Contrat de delta, la mise en place d'un débitmètre sur le canal de Fumemorte (principal tributaire de l'étang du Vaccarès) a été effective en fin d'année 2015.

Cet instrument va donc permettre de suivre les volumes d'eau de drainage (voire les flux dissous et en suspension) apportés par ce canal au Vaccarès et leur évolution dans le temps.

3. Mise en place d'un réseau de suivi des eaux et milieux

Envisagée dans les fiches actions SG6 (ingénierie) et CS4 (investissement en matériel) du Contrat, cette mission a pour objectifs de :

- mettre en œuvre un suivi régulier de la qualité des eaux et des niveaux sur les principaux étangs et canaux non encore couverts,
- mettre en place un système pérenne de collecte de données externes produites par les partenaires locaux,
- assurer la valorisation de ces données pour le suivi des effets du Contrat de delta, l'aide à la décision des gestionnaires, l'information du public et des partenaires, ...

Les moyens nécessaires au lancement de cette mission ont été mobilisés par le Parc de Camargue au 2^e semestre 2013.

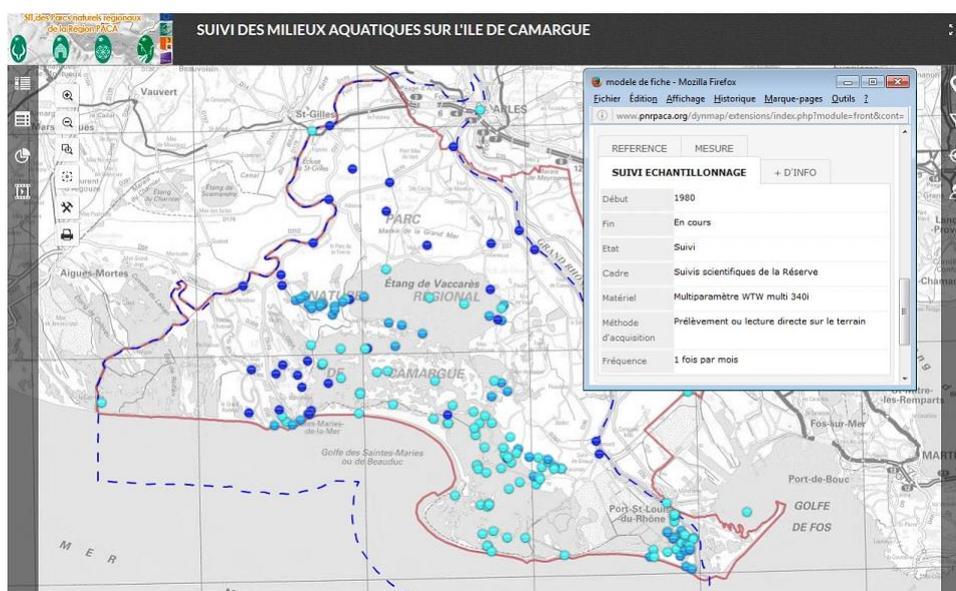
Ce travail a été engagé dès le départ en **concertation** avec les acteurs du territoire concernés par des actions de suivi des eaux et milieux : Société Nationale de Protection de la Nature (Réserve nationale de Camargue), Département des Bouches-du-Rhône (gestion des domaines départementaux), station biologique de la Tour du Valat, Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles, Association des Amis des Marais du Vigueirat, Pôle Relais Lagunes Méditerranéennes, ...

➤ Définition du réseau de suivi : points de mesure et descripteurs associés

Un travail de recherche bibliographique, une dizaine d'entretiens individuels et une trentaine de sorties sur le terrain ont permis de recueillir les informations sur les **suivis existants** et de proposer des **points complémentaires**.

Ces renseignements ont été valorisés sous le Système d'information Territorial (SIT : système d'information géographique en ligne des PNR de Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Quatre grandes thématiques (quantité, physico-chimie/chimie, biologie et dynamique du littoral) ont été retenues et déclinées chacune en plusieurs descripteurs (niveau, débit, physico-chimie, nutriments, macrophytes, phytoplancton, trait de côte...). Une fiche descriptive, rattachée à chaque point, comporte des informations sur la station, la mesure, l'échantillonnage, l'accès aux données...



Carte des points de mesure du réseau de suivi de la physico-chimie des eaux (extraite du Système d'information territorial <http://www.pnrpaca.org>)

La mise en œuvre effective de suivis complémentaires requiert également une définition plus fine des sites et des paramètres à intégrer ainsi que de la mise en place d'outils (matériels, organisationnels, ...). Une proposition de réseau de suivi a donc été réalisée, présentée sous le SIT et sous la forme d'un recueil de fiches.

➤ **Mise en place de suivis complémentaires par le Parc de Camargue**

Validé par le groupe de travail spécifique, un suivi des **principaux paramètres de physico-chimie** a été mis en place sur les principaux étangs, canaux, points d'entrée et de sortie d'eau de l'île de Camargue, afin de compléter le maillage du territoire en matière de mesures physico-chimiques.

A partir d'avril 2015, ce sont **24 points** de mesures qui ont été suivis à raison d'une journée tous les quinze jours.

➤ **Développement d'une application informatique dédiée**

Afin de disposer d'un outil pour **centraliser et valoriser les suivis** mis en œuvre par les divers acteurs de l'eau en Camargue (approche partenariale du réseau), un projet spécifique de développement d'une application informatique dédiée aux suivis, en liaison avec le SIT existant (système d'information territorial), a été lancé par le Parc.

La définition de la commande est réalisée en concertation avec les partenaires du réseau afin d'aboutir à un outil efficace auquel tous adhéreront. Le développement de l'application est prévu pour 2016 et sa mise en service pour 2017.

C. Pressions sur les masses d'eau identifiées par le SDAGE et le programme de mesures (PDM) Rhône-Méditerranée 2016 - 2021

Le SDAGE et le PDM associé identifient pour chaque masse d'eau les pressions à l'œuvre :

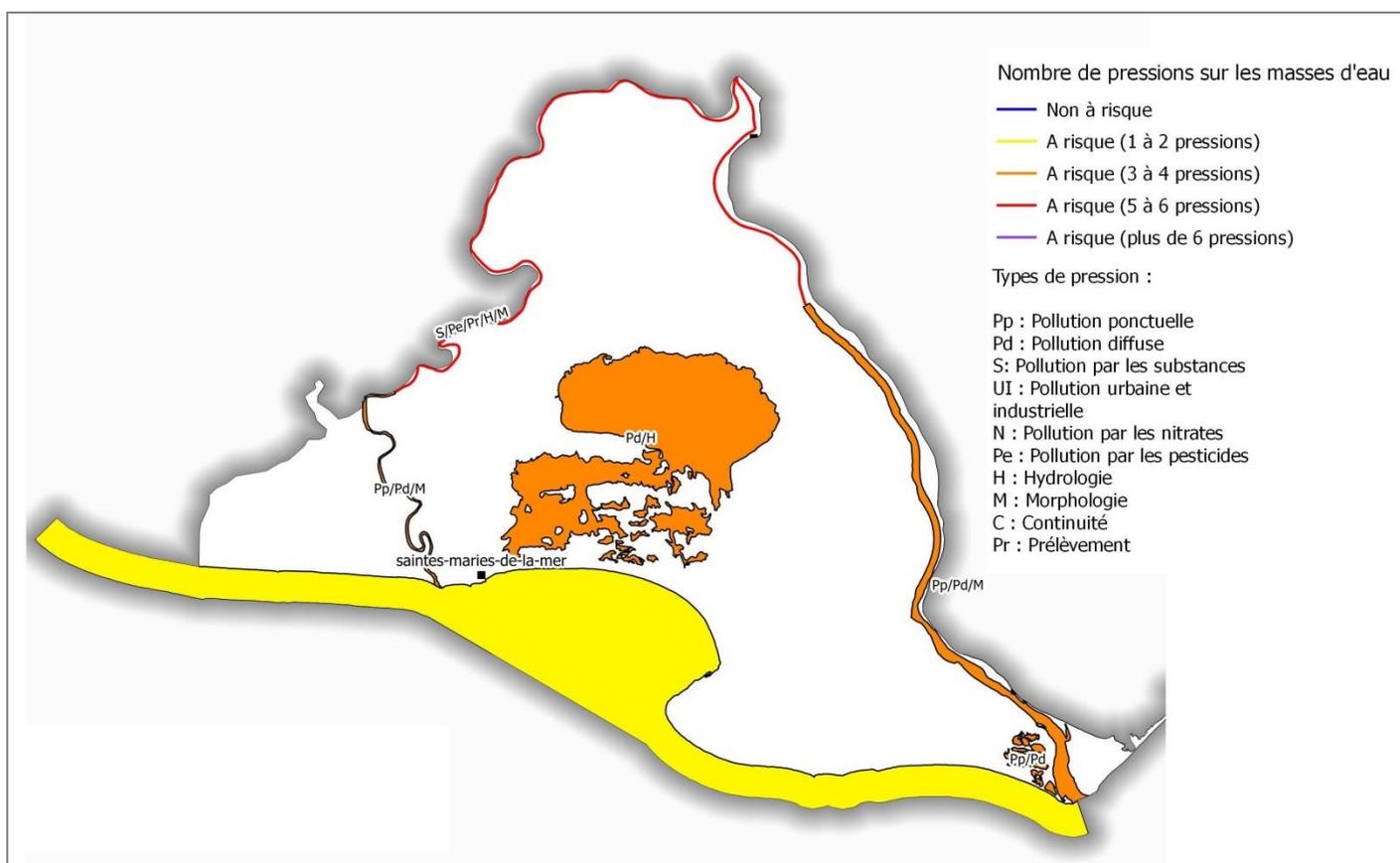
- pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique,
- pressions spécifiques qui s'exercent sur les zones « protégées » (ressources en eau potable, sites Natura 2000, zones de baignade, zones vulnérables aux nitrates, ...) et empêchent l'atteinte des objectifs de ces zones.

L'objectif du programme de mesures est alors de traiter ces pressions en définissant des actions concrètes de nature réglementaire, économique, fiscale, contractuelle, ... Les mesures préconisées sur le territoire de Camargue par le PDM 2016-2021 sont présentées en partie V.C.

Le tableau et la carte suivants présentent les pressions identifiées sur les masses d'eau du territoire.

Code	Nom	Pollution diffuse par les pesticides	Pollution diffuse par les nutriments	Pollution urbaine et industrielle hors substances	Altération de l'hydrologie	Altération de la morphologie	Autres pressions
FRDT14a	Complexe Vaccarès	x	x		x		x
FRDT14c	La Palissade		x				
FRDR2009	Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvéréal					x	
FRDT19	Petit Rhône du pont de Sylvéréal à la Méditerranée	x		x		x	
FRDT20	Grand Rhône du seuil de Terrin à la Méditerranée	x		x		x	
FRDT21	Delta du Rhône	x		x			

Pressions à l'origine d'un RNAOE (risque de non atteinte des objectifs environnementaux) Camargue / Estuaire du Rhône



Pressions à l'origine d'un RNAOE (risque de non atteinte des objectifs environnementaux) Camargue / Estuaire du Rhône

Source : Atlas territorialisé du SDAGE 2016-2021 - décembre 2015 - AERMC délégation PACA Corse SPC CT

IV. Bilan technique et financier de la mise en œuvre des actions programmées en phase 1 du Contrat

A. Bilan des actions engagées à la signature du Contrat

A la signature du Contrat de delta Camargue en novembre 2012, 11 actions étaient « engagées », dont certaines depuis 2011.

Leur nature participant de la cohérence du programme d'actions du Contrat de delta mais leur financement étant déjà acquis à l'époque, elles n'ont pas été prises en compte dans les sommes contractualisées. Leur **montant total prévu s'élevait à 824 k€**.

Elles sont **terminées** depuis fin 2013, sauf une qui est en cours de finalisation en interne (LPd3) , pour un total réalisé d'environ **661 k€**.

Ces onze actions sont les suivantes :

- CS5 : Rétrospective et valorisation du suivi de l'occupation des sols
- LPd3 : *Actualisation du Schéma Directeur d'Assainissement d'Arles (en cours de finalisation)*
- LPd5 : Profils de baignade des plages
- LPA1 : Participation de la profession agricole pour la réduction des pollutions phytosanitaires
- LPA9 : Projet de plate-forme de compostage des fumiers de cheval
- MA1 et 2 : Etudes préalables à la mise en œuvre d'une nouvelle gestion de l'eau des étangs et marais des salins de Camargue / Volets 1 : biodiversité et 2 : hydraulique
- MA6 : Elaboration du plan de gestion des domaines départementaux en Camargue
- MA8 : Réhabilitation de circulations hydrauliques entre étangs et marais des salins de Camargue (travaux urgents)
- LM5 : Actions de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles par les hydrocarbures
- LM6 : Elaboration des schémas de gestion préalables à l'intervention du Conservatoire du littoral sur le Domaine public maritime

Afin de dresser un point exhaustif des réalisations à porter au crédit du Contrat de delta, ces actions ont été **incluses dans les bilans présentés ci-après**.

B. Synthèse de l'avancement des actions en phase 1 du Contrat

Les tableaux suivants présentent pour chacune des opérations :

- son statut en terme de mise en œuvre : les actions réalisées ou en cours sont inscrites sur un fond en couleur (hachuré pour les actions programmées),
- le montant financier réalisé à la date du présent bilan ou programmé pour une mise en œuvre prochaine (dernière colonne).

CS. Améliorons la connaissance et le suivi du milieu - 709 094 €			
voir détail page 31			
Intitulé	Maître d'ouvrage	Prévisionnel (€)	Réalisé + prog. 2016 (€)
CS1 Suivi environnemental du système Vaccarès	Société nationale de protection de la nature - Réserve naturelle de Camargue	416 371	478 665
CS2 Suivi quantitatif des apports du canal de Fumemorte au Vaccarès	ASA ² de Fumemorte	57 500	43 878
CS3 Influence des résidus d'herbicides sur les herbiers de <i>Zostera noltii</i> de l'Étang de Vaccarès	1. ENSAT 2. Tour du Valat	120 066	95 000 (hors Contrat)
CS4 Acquisition de matériel pour le suivi physicochimique des eaux	Syndicat mixte de gestion du PNRC	10 000	11 551
<i>CS5</i> Rétrospective et valorisation de 20 ans de suivi de l'état de l'occupation des sols en Camargue *	<i>Syndicat mixte de gestion du PNRC</i>	75 000 *	75 000*
CS6 Base de données naturalistes sur les salins camarguais	Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est	16 200	5 000 (hors Contrat)
Total Connaissance Suivi - CS		634 094 €	+ 75 000 € *

GR. Gérons la ressource - 1 159 926 €			
voir détail page 33			
Intitulé	Maître d'ouvrage	Prévisionnel (€)	Réalisé + prog. 2016
GR1 Schémas directeurs d'aménagement des réseaux de drainage syndicaux et des ouvrages gérés par les ASA dans l'objectif d'une gestion quantitative de l'eau	SMGAS du pays d'Arles	Pas de chiffrage	réalisation de quelques schémas hors Contrat
GR2 Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des canaux d'irrigation	SMGAS du pays d'Arles	Pas de chiffrage	
GR3 Réhabilitation de pertuis de connexion à la mer	SYMADREM	85 000 (études)	61 391
GR4 Inventaire et réhabilitation des ouvrages hydrauliques du bassin des Stes-Maries-de-la-Mer	Commune des Stes-Maries-de-la-Mer	301 000	1 017 928
GR5 Étude d'actualisation du Schéma directeur pluvial de la ville d'Arles sur le secteur de Tête de Camargue	Commune d'Arles	60 000	abandonnée
GR6 Opérations de réhabilitation des ouvrages d'assainissement pluvial du domaine public communal de la Ville d'Arles	Commune d'Arles	370 000	80 607
Total Gestion Ressource - GR			1 159 926 €

* Actions figurées en italique = actions « engagées » à la signature du Contrat

² ASA : Association syndicale autorisée

LPd. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique 10 613 726 €

voir détail page 35

Intitulé	Maître d'ouvrage	Prévisionnel (€)	Réalisé + prog. 2016
LPd1 Mise en conformité du rejet de la STEP des Stes-Maries-de-la-Mer	Communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM)	3 870 000	6 310 444
LPd2 Finalisation de la mise en séparatif des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales	Comm. d'agglomération ACCM / Commune des Stes-Maries-de-la-Mer	3 000 000	1 419 000
<i>LPd3</i> Actualisation du Schéma directeur d'assainissement de la commune d'Arles *	Communauté d'agglomération ACCM	250 000 *	43 628 *
LPd4 Mise en conformité des ouvrages d'assainissement non collectif et semi-collectif	Communauté d'agglomération ACCM	2 857 500	2 750 000
<i>LPd5</i> Profils de baignade des plages de Piémanson, de Crin-blanc, des Arènes et de la Brise *	Commune d'Arles / Commune des Stes-Maries-de-la-Mer	23 100 *	23 075 *
LPd6 Mise en œuvre de la démarche « Ports propres » à Port-Gardian	SEMIS des Stes-Maries-de-la-Mer	205 500	67 579
Total Lutte Pollution domestique - LPd		10 547 023 € + 66 073 €	

LPa. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions d'origine agricole 255 174 €

voir détail page 37

<i>LPa1</i> Participation de la profession agricole pour la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles (phytosanitaires) sur le delta de Camargue *	Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône	79 430 *	79 430 *
LPa2 Étude pour la réduction des pollutions d'origine agricole (phytosanitaires) sur le bassin de Fumemorte	Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône	28 500	28 500
LPa3 Mise en œuvre et évaluation d'itinéraires culturaux économes en eau et intrants	Centre français du riz (CFR)	77 400	non réalisée / redéfinie
LPa4 Définition d'itinéraires culturaux économes en intrants et eau : culture du riz en semis à sec enterré	Société commerciale agricole de distribution (SCAD)	309 000	92 926
LPa5 Définition d'itinéraires culturaux économes en intrants et eau : mise en place de prairies temporaires et incitation à une conversion biologique économiquement durable	Sud Céréales	60 000	abandonnée
LPa6 Lutte contre la pyrale du riz par piégeage massif	Centre français du riz (CFR)	64 800	non réalisée / redéfinie
LPa7 Conception d'aménagements et d'équipements pour réduire les pollutions ponctuelles (phytosanitaires)	Exploitants privés	1 500 000	28 238
LPa8 Candidature des riziculteurs de Camargue au réseau DEPHY FERME du plan Ecophyto 2018	Centre Français du Riz (CFR)	60 000	abandonnée / relancée 2016
<i>LPa9</i> Projet de plate-forme de compostage des fumiers de cheval *	Chambre de commerce et de l'industrie (CCI) des Bouches-du-Rhône	26 080 *	26 080 *
LPa10 Traitements antiparasitaires des bovins : mise en œuvre d'analyses coprologiques avant traitement et sensibilisation à l'écotoxicité des molécules	Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de Camargue	12 000	abandonnée
LPa11 Collecte des emballages plastiques, des huiles de vidange et des batteries des engins agricoles	Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône	42 100	abandonnée
Total Lutte Pollution agricole - LPa		149 664 € + 105 510 €	

* Actions figurées en italique = actions « engagées » à la signature du Contrat

MA. Agissons pour préserver et restaurer les milieux aquatiques - 955 849 €

voir détail page 41

Intitulé	Maître d'ouvrage	Prévisionnel (€)	Réalisé + prog. 2016
<i>MA1 Étude préalable à la mise en œuvre d'une nouvelle gestion de l'eau des étangs et marais des salins de Camargue Phase 1. État des lieux de la biodiversité *</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	60 000 *	63 268 *
<i>MA2 Étude préalable... (idem MA1) Phase 2. Étude hydraulique *</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	60 000 *	66 335 *
<i>MA3 Étude préalable... (idem MA1) Phase 3. Étude socio-économique et mise en valeur touristique</i>	Conservatoire du littoral	80 000	59 925
<i>MA4 Élaboration du plan de gestion "Étangs et marais des salins de Camargue"</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	40 000	réalisé en régie
<i>MA5 Élaboration du plan de gestion du "Domaine de Rousty" et du Mas Neuf</i>	Conservatoire du littoral	60 000	60 000 (2016)
<i>MA6 Élaboration du plan de gestion des domaines départementaux de Camargue : Étangs de Malagroy, de Consécanière et des Impériaux *</i>	Conseil général des Bouches-du-Rhône	145 211 *	163 687 *
<i>MA7 Élaboration d'un plan de gestion du Parc ornithologique de Pont de Gau</i>	Association des amis du Parc ornithologique de Pont de Gau	15 000	15 000 (2016)
<i>MA8 Réhabilitation de circulations hydrauliques entre étangs et marais des salins de Camargue (travaux urgents) *</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	56 000 *	56 000 *
<i>MA9 Réhabilitation de circulations hydrauliques (travaux complémentaires)</i>	Conservatoire du littoral	30 000	41 357
<i>MA10 Guide de bonnes pratiques pour l'entretien des canaux et roubines</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	25 000	8 500 (2016)
<i>MA11 Restauration des ripisylves dans les secteurs décorsetés (trame verte et bleue)</i>	SYMADREM	Pas de chiffrage	
<i>MA12 Lutte contre les espèces invasives en Camargue (mise en œuvre, veille et animation)</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC	190 000	à remanier (phase 2)
<i>MA13 Mise en œuvre et animation d'un réseau de naturalistes des espaces naturels camarguais</i>	Syndicat mixte de gestion du Domaine de la Palissade	36 000	abandonnée
<i>MA14 Plan de gestion des grandes cabanes du Vaccarès axé sur la promotion d'une chasse durable</i>	Conservatoire du littoral	80 000	prog. 2016 en régie
<i>MA15 Restauration hydraulique et restauration des habitats côtiers : actions préparatoires et concrètes (projet LIFE+ Nature MC-SALT)</i>	Syndicat mixte de gestion du PNRC / Tour du Valat	358 960	421 776
Total Milieux Aquatiques - MA		606 558 €	+ 349 291 €

* Actions figurées en italique = actions « engagées » à la signature du Contrat

LM. Soutenons une gestion intégrée du littoral et du milieu marin - 503 179 €

voir détail page 45

Intitulé	Maître d'ouvrage	Prévisionnel (€)	Réalisé + prog. 2016
LM1 Révision du Document d'Objectifs de la partie maritime du site Natura 2000 « Camargue »	Syndicat mixte de gestion du PNRC	30 000	18 972
LM2 Réserve marine protégée dans le golfe de Beauduc	Syndicat mixte de gestion du PNRC	200 000	200 000
LM3 Réhabilitation du littoral de Piémanson	A déterminer	2 600 000	180 000 (en partie hors Contrat)
LM4 Suivi de la ressource en tellines	Syndicat mixte de gestion du PNRC	30 000	à remanier (phase 2)
<i>LM5 Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles par les hydrocarbures : organisation, actions de formation, équipements de secours *</i>	<i>Syndicat Mixte de gestion du PNRC</i>	<i>9 500 *</i>	<i>8 799 *</i>
<i>LM6 Élaboration des schémas de gestion préalables à l'intervention du Conservatoire du littoral sur le DPM *</i>	<i>Conservatoire du littoral</i>	<i>40 000 *</i>	<i>55 968 *</i>
LM7 Études préalables et travaux de rechargement en sable sur les plages communales des Stes-Maries-de-la-Mer	Commune des Stes-Maries-de-la-Mer	40 000	abandonnée
LM8 Programme de mise en œuvre de méthodes douces pour la stabilisation du trait de côte sur la commune des Stes-Maries-de-la-Mer	Commune des Stes-Maries-de-la-Mer	64 800	6 440
LM9 Action de lutte contre l'érosion sur le littoral des Quatre Maries et de Brasinvers	ASL forestière des Radeaux de Petite Camargue	115 000	abandonnée
LM10 Étude des stratégies pour ralentir l'érosion, mise en œuvre d'essais pour tester de nouvelles méthodes	Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est	33 000	33 000
Total Littoral Mer - LM		438 412 €	+ 64 767 €

SG. Sensibilisons le public à l'eau en Camargue et confortons la gouvernance locale dans le domaine de l'eau - 2 305 639 €

voir détail page 49

SG1 Rénovation scénographique du musée de la Camargue	Syndicat mixte de gestion du PNRC	1 542 392	718 192
SG2 Les Sentiers de l'eau : Parcours Kawamata de découverte des milieux en Camargue	Syndicat mixte de gestion du PNRC	460 792	460 792
SG3 Schéma stratégique d'éducation à l'eau	Syndicat mixte de gestion du PNRC	35 000	34 974
SG4 Communication relative au Contrat de delta (page internet dynamique, lettres du Contrat)	Syndicat mixte de gestion du PNRC	35 000	27 000 (2016)
SG5 Animation de la mise en œuvre du Contrat de delta et d'une gestion globale et concertée	Syndicat mixte de gestion du PNRC	585 000	517 451
SG6 Suivi et conseil sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques	Syndicat mixte de gestion du PNRC	144 900	105 560
SG7 Gestion des espaces naturels et zones humides littorales	Syndicat mixte de gestion du PNRC	390 000	291 670
SG8 Mise en place d'une coordination des ASA à l'échelle du territoire camarguais	SMGAS du pays d'Arles	170 000	150 000 (hors Contrat)
SG9 Réalisation du bilan à mi-parcours et du bilan final du Contrat de delta	Syndicat mixte de gestion du PNRC	70 000	en régie
Total Sensibilisation Gouvernance - SG		2 305 639 €	

* Actions figurées en italique = actions « engagées » à la signature du Contrat

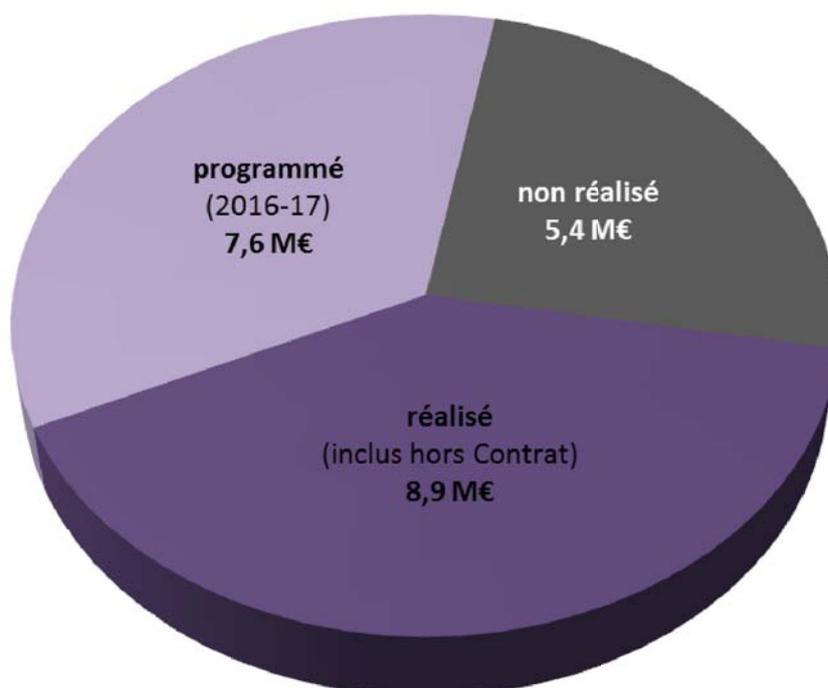
C. Bilan détaillé des actions inscrites en phase 1 du Contrat

1. Approche globale et synthèse par orientation

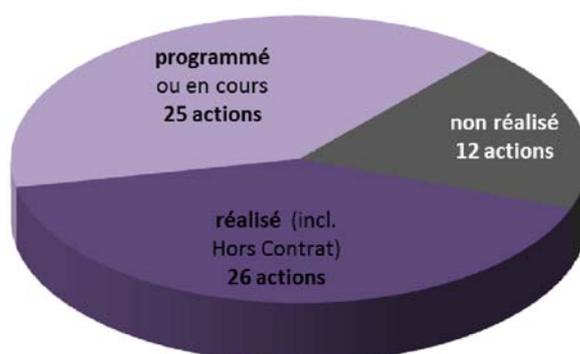
Les actions inscrites au Contrat étaient au nombre de 52 et représentaient un total de 20,98 millions d'euros, auxquelles il faut ajouter les onze actions « engagées » présentées dans le chapitre précédent, ce qui représente un total général de 21,8 M€.

A la fin de la première phase du Contrat, tel que figuré dans les graphiques ci-dessous :

- 26 actions ont été réalisées à hauteur de 41 % de l'enveloppe globale (certaines hors Contrat), soit près de 8,9 M€ ;
- 25 actions sont programmées avec réalisation en cours ou prévue pour l'année à venir (voire 2017) pour un total de 7,6 M€ également (35 %) ;
- 12 opérations représentant un montant de 5,4 M€ (soit 25 %) n'ont pas été réalisées et ne sont pas programmées.



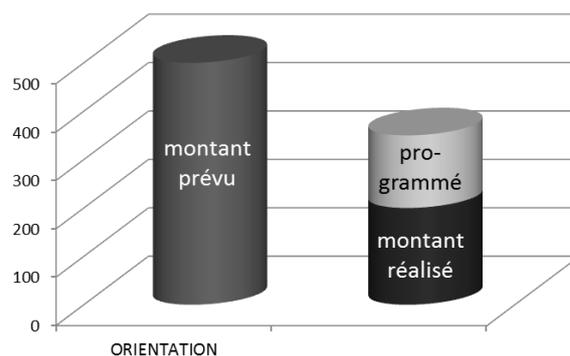
Réalisation et programmation de l'enveloppe globale du Contrat de delta exprimées en montants financiers



Réalisation et programmation de l'enveloppe globale du Contrat de delta exprimées en nombre d'actions

Le graphique suivant présente, pour chaque orientation du Contrat :

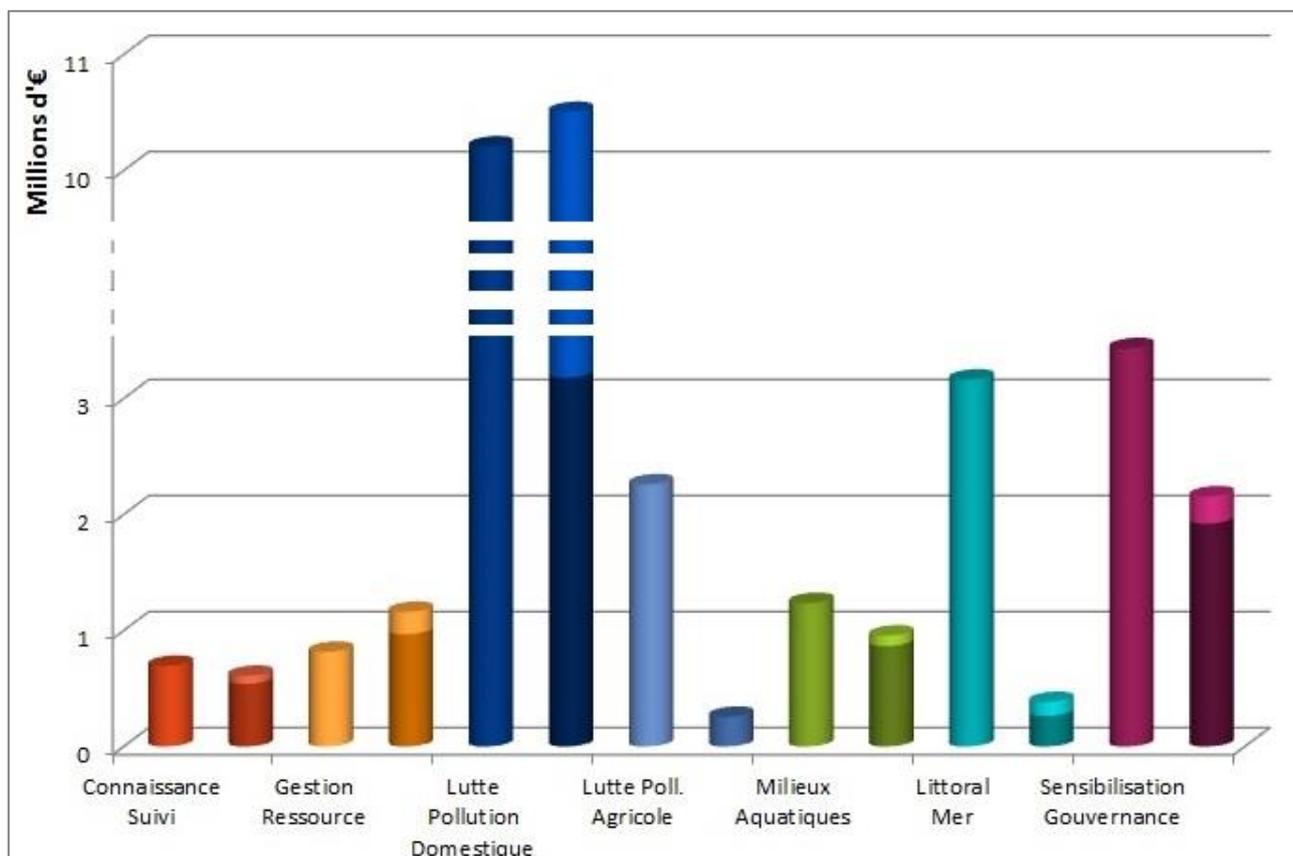
- le **montant total prévu** initialement : somme des coûts prévisionnels des fiches actions (engagées + phases 1 et 2),
- le **montant réalisé** : estimation de la somme des dépenses réalisées au moment de l'élaboration du bilan à mi-parcours (y compris actions « hors Contrat »),
- le **montant programmé** : somme réactualisée des coûts des actions dont la mise en œuvre est programmée pour l'année 2016 (voire 2017 pour l'action LPd1 de mise en conformité de la station d'épuration des Stes-Maries-de-la-Mer).



Principe de la présentation des montants prévu / réalisé + programmé pour chaque orientation du Contrat

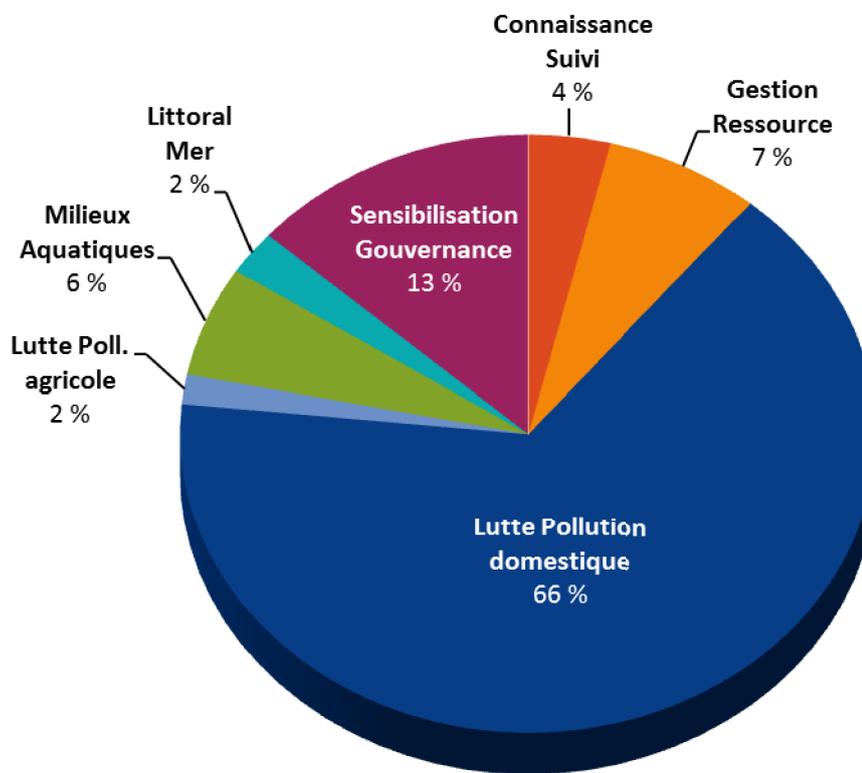
Le **taux de réalisation** (comparaison du montant réalisé avec le total prévu) est très variable selon les orientations, avec une fourchette allant de 10 à 15 pourcents (pour les orientations Lutte contre les pollutions agricoles ou Littoral - Mer) jusqu'à plus de 100 % de réalisation pour les volets Connaissance - Suivi, Gestion de la Ressource ou Lutte contre les Pollutions domestiques (montants réalisés supérieurs aux montants prévus).

Les détails donnés orientation par orientation dans les pages suivantes précisent l'avancement de chacune des actions et permettent d'expliquer les différentes situations observées ci-dessous.



Avancement des 7 orientations du Contrat de delta (prévu / réalisé + programmé)

Les actions réalisées ou programmées représentent un total de plus de 16 millions d'euros. La répartition par orientation des montants des actions réalisées à ce jour ou programmées pour une mise en œuvre prochaine sont présentés par le graphique suivant.



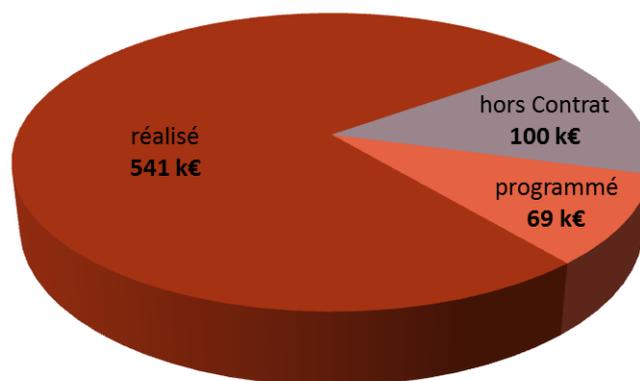
Répartition par orientation des montants des actions réalisées (ou programmées prochainement)

Les deux tiers des sommes engagées (66 %) sont concentrés sur l'orientation relative à la **lutte contre les pollutions domestiques**, et en particulier les trois actions concernant l'assainissement collectif des Stes-Maries-de-la-Mer et non collectif sur la commune d'Arles. En second lieu, l'orientation **Sensibilisation Gouvernance** a mobilisé 13 % des montants engagés, par les biais des actions structurantes en matière de sensibilisation / culture (musée de Camargue en particulier) et d'animation de la démarche par le Parc de Camargue. Ces deux orientations **prédominaient déjà en terme de répartition des montants prévisionnels** des actions, avec respectivement 47 et 16 % des montants prévus.

Les six autres orientations du Contrat représentent une part beaucoup plus faible (entre 2 et 7 %) du montant total réalisé. De plus, leurs proportions respectives se retrouvent assez différentes de celles calculées sur les montants prévisionnels.

2. Orientation Connaissance et Suivi (CS)

Avancement des actions de l'orientation CS (montants financiers)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisé
620 140 € + 75 000 €	540 594 €	100 000 €	68 500 €	-

■ ACTIONS TERMINEES

La mise en place d'un **débitmètre sur le canal de Fumemorte (action CS2)** a été réalisée au dernier trimestre 2015. L'acquisition des données a commencé début 2016.

Maître d'ouvrage : ASA du canal de Fumemorte

Coût final de l'action : 43 878 €

La mission de **rétrospective et de valorisation du suivi de l'occupation du sol en Camargue (action CS5)**, menée en 2011 et 2012, a permis de produire une nouvelle cartographie des grands milieux (46 types) qui composent les paysages de la Camargue et a donné lieu à l'édition d'un document de communication qui présente les évolutions observées à court, moyen et long terme.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 75 000 €

■ ACTIONS EN COURS

Le **suivi environnemental du Vaccarès (action CS1)**, qui représente l'action principale de cette orientation (88 % des dépenses réalisées), est en place depuis 2011. Les résultats des premières années de suivi sont publiés dans les comptes-rendus scientifiques de la Réserve de Camargue et ont donné lieu à plusieurs présentations auprès de différentes instances.

Conformément à la fiche action, le suivi doit continuer jusqu'en 2016 (inclusive) et se recentre, depuis 2014, sur les eaux des canaux de drainage qui aboutissent dans le système Vaccarès (canal de Fumemorte, Versadou) et sur les sédiments des étangs du Vaccarès, de la Dame et du Tampan.

Maître d'ouvrage : Société nationale de protection de la nature (SNPN) / Réserve de Camargue

Montant réalisé : 412 665 €

Montant programmé pour 2016 : 66 000 €

L'acquisition du **matériel pour le suivi physico-chimique des eaux (CS4)** a été réalisée en partie par l'achat d'un ordinateur, d'une mallette de sondes de mesures physico-

chimiques et d'un appareil photomètre pour la mesure des nutriments dans l'eau. Ceci se poursuivra en 2016 par l'aménagement d'un petit espace laboratoire.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant réalisé : 9 051 €

Montant programmé pour 2016 : 2 500 €

■ ACTIONS REALISEES HORS CONTRAT

Les **projets de recherche sur l'influence des herbicides (action CS3)** sur les zostères naines ont donné lieu à un certain nombre de travaux mais n'ont pas fait l'objet de demande d'aide financière de la part du maître d'ouvrage.

Tout d'abord, des outils pour le suivi spatio-temporel des herbiers par télédétection ont été développés. De plus, un modèle mécaniste (basé sur la connaissance des processus bio-physico-chimiques) de la dynamique des herbiers a été mis au point, dans le but de comprendre le déclin des zostères et de pouvoir examiner des scénarios prospectifs impliquant différents forçages environnementaux. Pour l'instant, ce modèle prend en compte l'influence de la salinité, des conditions météorologiques et de la turbidité. Il devrait inclure à terme un module supplémentaire pour intégrer l'influence des contaminants environnementaux sur les zostères.

Des travaux de thèse et post-doctorat ont montré que les concentrations en contaminants mesurées dans les eaux du Vaccarès ne présentent a priori pas de risque pour les zostères lorsqu'ils sont considérés individuellement et à court terme. Par contre, une corrélation spatiale négative a pu être établie entre les teneurs en herbicides dans la colonne d'eau et la dynamique des zostères (ainsi que la teneur hivernale de leurs rhizomes en réserves carbonées). L'hypothèse formulée, qui nécessite maintenant d'autres travaux, est que les faibles doses de contaminants pourraient impacter le stockage de la plante dans ses parties pérennes, et limiter sa reprise post-hivernale dans certaines situations (en particulier quand les conditions de lumière sont à la limite de ce que la plante peut tolérer).

Maître d'ouvrage : Laboratoire Ecolab (Université Toulouse 3 / CNRS / ENSAT) / Tour du Valat

Montant réalisé : 95 000 €

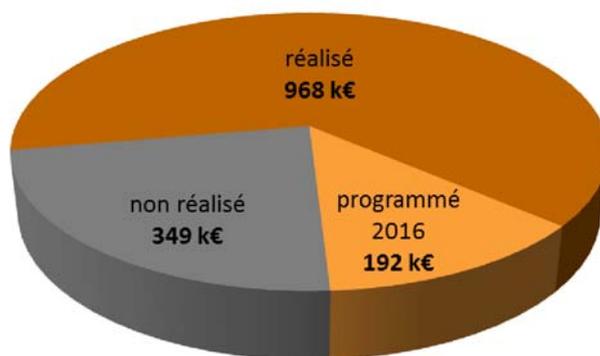
La **constitution d'une base de données naturalistes sur les Salins de Camargue (action CS6)** a été réalisée en 2014 et 2015 par l'accueil de stagiaires, mais n'a bénéficié d'aucun financement du Contrat de delta.

Maître d'ouvrage : Compagnie des salins du midi

Montant réalisé : 5 000 €

3. Orientation Gestion de la Ressource (GR)

Avancement des actions de l'orientation GR (montants financiers)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisé
816 000 €	968 281 €	-	191 644 €	349 393 €

■ ACTIONS TERMINEES

Parmi les opérations de réhabilitation d'ouvrages d'assainissement pluvial de la ville d'Arles (action GR6), la première tranche de travaux a été réalisée pendant l'hiver 2013-2014 (Clos de Couvet).

Maître d'ouvrage : ville d'Arles

Coût final de l'action : 80 607 €

■ ACTIONS EN COURS

Les études de diagnostic et avant-projet pour la réhabilitation du pertuis de la Comtesse et de ses ouvrages annexes (action GR3) ont été lancées courant 2015 et seront finalisées en 2016.

Les premiers résultats ont conduit à plusieurs décisions : équiper de martelières le passage busé dit « de la Gacholle », supprimer les deux autres passages busés sous la digue à la mer, reconstruire le pertuis de la Comtesse avec un ouvrage unique automatisé, au potentiel hydraulique équivalent à l'existant.

Les travaux sont à ce jour estimés à 1,5 millions d'euros hors taxes.

Maître d'ouvrage : SYMADREM

Montant réalisé : 40 501 €

Montant programmé pour 2016 : 20 890 €

L'inventaire et la réhabilitation des ouvrages hydrauliques du bassin des Saintes-Maries-de-la-Mer (GR4) ont été réalisés, de façon nettement plus importante que prévu initialement :

- la maîtrise d'œuvre des opérations a été confiée à un prestataire,
- quatre tranches de travaux de curage des canaux et de confortement ou stabilisation des berges (terrassment et protection des talus par géotextile et enrochements percolés) ont été entreprises sur différents secteurs.

Maître d'ouvrage : commune des Saintes-Maries-de-la-Mer

Montant réalisé : 847 173 € HT

Montant programmé pour 2016 : 170 750 € HT

■ ACTIONS PARTICIPANT A LA REALISATION DES OBJECTIFS MAIS NON CONTRACTUALISEES

Plusieurs **schémas directeurs d'assainissement (action GR1)** (Corrège Camargue Major), **d'irrigation (action GR2)** (Mas de Vert, Roubine de la Triquette, Canal en Relief de la Grande Montlong, Bras Mort) ou mixte (Japon) ont été réalisés on sont en cours alors qu'ils n'étaient pas programmés dans les fiches GR1 et GR2.

Il est envisagé d'inscrire tout ou partie des actions préconisées par ces schémas dans la 2^e phase du Contrat de delta.

■ ACTIONS NON REALISEES

L'**actualisation du schéma directeur pluvial de la ville d'Arles sur le secteur Tête de Camargue (action GR5)** n'est plus programmée : cette problématique est prise en compte dans le schéma directeur d'assainissement de l'ASCO Corrège Camargue Major, suivi par le Parc et les partenaires du Contrat et approuvé en 2015.

Maître d'ouvrage : ville d'Arles

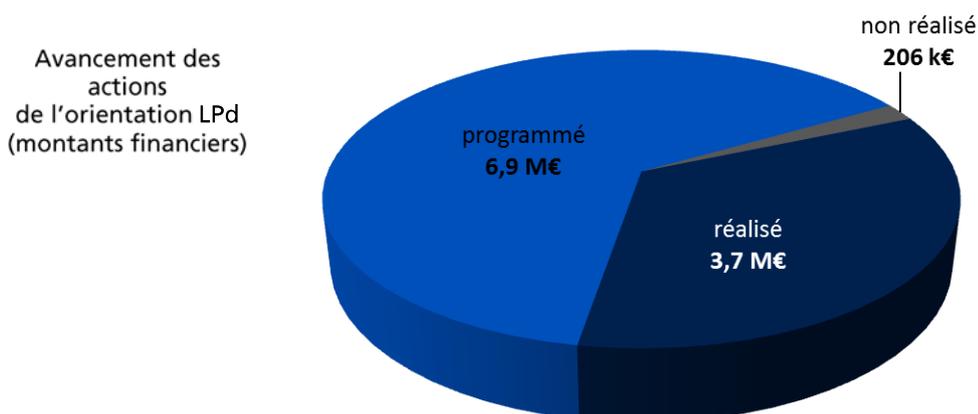
Montant non réalisé : 60 000 €

Parmi les **opérations de réhabilitation d'ouvrages d'assainissement pluvial de la ville d'Arles (action GR6)**, les deuxième et troisième tranches de travaux ne seront pas réalisées pour des raisons de propriété foncière ou d'ouvrages.

Maître d'ouvrage : ville d'Arles

Montant non réalisé : 289 393 €

4. Orientation Lutte contre les Pollutions domestiques (LPd)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016-2017	Non réalisé
9 933 000 €	3,69 M€	-	6,92 M€	206 k€

■ ACTIONS TERMINEES

Les profils de baignade des plages de Piémanson (Arles) et de Crin blanc, des Arènes et de la Brise (Stes-Maries-de-la-Mer) (action LPd5) ont été élaborés et rendus en 2011 et 2012.

Maîtres d'ouvrage : commune d'Arles / commune des Stes-Maries-de-la-Mer
Coût final des actions : 23 075 €

L'action « Port propres » à Port Gardian (action LPd6) a été précisée vers la mise en place d'aménagements de collecte et de traitement pour les eaux pluviales des aires de carénage, d'avitaillement et de dépotage, et réalisée pendant l'hiver 2013-14. Grâce à cette amélioration de la gestion des eaux pluviales, complétée par des actions sur d'autres thématiques environnementales, Port Gardian a obtenu le label « Ports propres » en mai 2014.

Maître d'ouvrage : Capitainerie Port Gardian / SEMIS
Coût final de l'action : 67 579 €

■ ACTIONS EN COURS

NB : Les opérations d'assainissement collectif sur la commune des Stes-Maries-de-la-Mer ont été transférées à la communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM), lors de l'adhésion de la commune au 1^{er} janvier 2014, impliquant un changement de maître d'ouvrage pour les deux actions suivantes.

Les procédures administratives et techniques ont repris en 2014 pour la mise en conformité de la station d'épuration des Saintes-Maries-de-la-Mer (action LPd1). Une mission de maîtrise d'œuvre a été engagée pour relancer l'examen des différentes options technico-économiques.

En 2015 ont été opérés les choix déterminants en matière de filières de traitement des eaux et des boues, déclinés en phase avant-projet puis projet.

Afin d'intégrer les contraintes d'espace limité et d'importantes variations saisonnières de charge, le système de traitement s'appuiera sur un procédé MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor), traitement biologique de type culture fixée.

Un appel d'offres pour les travaux é été lancé en août 2015. Le maître d'ouvrage prévoit de notifier le marché en avril 2016 et de commencer les travaux en septembre 2016.

Le coût de cette opération est évalué à 6,2 millions d'euros hors taxes.

Maître d'ouvrage : communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM)
Montant réalisé à ce jour : 210 444 €
Montant programmé pour 2016 - 2017 : 6,1 M €

La réhabilitation de la station des Saintes-Maries-de-la-Mer est associée à la **finalisation de la mise en séparatif du réseau d'assainissement (LPd2)** sur le quartier des Impériaux. Les travaux ont été engagés en 2015 et se poursuivront jusqu'en 2016-17 pour un montant total évalué à 1,42 millions d'euros.

Maître d'ouvrage : groupement de commandes communauté d'agglomération ACCM (compétence eaux usées) + commune des Stes-Maries-de-La-Mer (compétence eaux pluviales)
Montant programmé pour 2016 : 824 000 €

L'**actualisation du schéma directeur d'assainissement de la commune d'Arles (action LPd3)** a été confiée à un prestataire mais n'a pas été menée à son terme. Ce travail, ensuite poursuivi en régie par les services de l'ACCM, n'a pas été totalement approuvé à ce jour.

Maître d'ouvrage : communauté d'agglomération ACCM
Montant réalisé à ce jour : 43 628 €

La **mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif (action LPd4)** a été réalisée pour la quasi-totalité des 217 installations individuelles ciblées, pour un montant total réalisé de 2,75 M€ à ce jour.

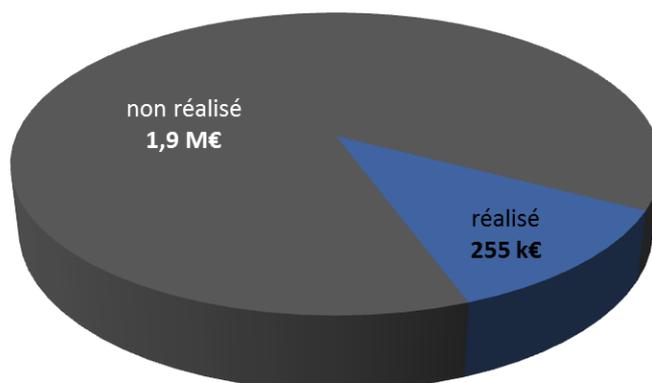
L'un des points à noter est une nette tendance au **développement des filières plantées de macrophytes en Camargue**. En effet, 2 installations de ce type ont été réalisées en 2014 (sur 48 réhabilitations), en 2015 ce procédé a concerné 15 nouvelles installations (sur 50) et sur les deux premiers mois de 2016, ce sont déjà 5 filtres plantés qui ont été réalisés.

Parmi eux, un site a même été équipé d'un système de panneaux photovoltaïques afin d'assurer l'alimentation d'un poste de relevage (Albaron - commune d'Arles).

Par ailleurs, en plus de la réalisation de l'action LPa4, l'intégration de la **commune des Saintes-Maries-de-la-Mer** dans la communauté d'agglomération ACCM au 1^{er} janvier 2014 a donné lieu au **diagnostic de l'existant**. 642 installations ont été répertoriées et parmi celles-ci, 460 installations ont été classées en priorité 1 au vu de leur degré de conformité, ce qui signifie que leur réhabilitation complète doit être programmée afin de limiter les impacts de cette pollution sur le milieu naturel (voir partie V.C sur les perspectives de programmation de la phase 2 du Contrat de delta).

5. Orientation Lutte contre les Pollutions agricoles (LPa)

Avancement des actions de l'orientation LPa (montants financiers)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisées
2 153 800 €	255 174 €	-	-	1 926 062 €

■ ACTIONS TERMINEES

L'étude pour la participation de la profession agricole dans la réduction des pollutions phytosanitaires en Camargue (action LPa1), rendue en 2011, a permis de poser un premier constat à l'échelle du territoire en terme de diagnostic des pressions en jeu et de risques de transfert, et d'envisager quelques pistes d'action.

Maître d'ouvrage : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône

Coût final de l'action : 79 430 €

L'étude diagnostic sur le bassin de Fumemorte (LPa2) a été lancée en juin 2013 et restituée courant 2015. Elle propose un certain nombre de mesures dont le pivot est la mise en place d'une animation technique sur le territoire (avec priorité aux bassins de Fumemorte et Japon), par recrutement d'un animateur courant 2016.

Maître d'ouvrage : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône

Coût final de l'action : 28 500 €

Concernant la mise en œuvre d'itinéraires culturels économes en eau et intrants, l'action concernant le semis à sec (action LPa4) dans le cadre du Contrat de delta a été lancée en 2013, mais seules les dépenses d'animation ont été retenues par l'Agence de l'eau.

Cet accompagnement technique auprès des agriculteurs volontaires a permis à la fois de tester et de valoriser cette technique auprès de la profession (organisation de sorties au champ, rencontres professionnelles et « bouche-à-oreille »). Dans un contexte général de réduction de la surface en riz, le semis à sec est particulièrement adapté à la rotation des cultures. Il permet une diminution sensible de l'indice de fréquence de traitement, même si aucune généralisation n'est possible à cause de la grande variabilité des situations agronomiques.

Des exploitants accompagnés par la SCAD ont pu ensuite reconduire ce type de semis par eux-mêmes. Le CIRAD a en parallèle développé des expérimentations très concluantes de désherbage mécanique de rizières semées à sec, telles qu'envisagées initialement dans la fiche action.

En 2014, une douzaine d'agriculteurs en lien avec la SCAD ont fondé l'association Agriculture professionnelle économique et écologique afin de constituer une interface

d'échanges d'expériences et de diffusions techniques. Son objet est la mise en place, le développement et la promotion de stratégies cohérentes d'agriculture intégrée. En 2016, l'APE2 compte 13 membres.

Maître d'ouvrage : société commerciale agricole de distribution (SCAD)

Coût final de l'action : 92 926 €

L'étude d'avant-projet pour une plateforme de compostage des fumiers de cheval (action LPa9) a été réalisée conformément au projet.

Maître d'ouvrage : CCI du Pays d'Arles

Coût final de l'action : 26 080 €

■ ACTIONS EN COURS

La mise en place d'aménagements pour réduire les pollutions ponctuelles (aires de remplissage / lavage de cuves, codée LPa7), dont le montant représente 70 % du total de cette orientation, demeure faiblement réalisée. En effet, seulement deux aires de lavage et systèmes de traitements des effluents phytosanitaires ont été aménagés en 2013 et 2014 en bénéficiant du dispositif d'aides. Au moins deux autres installations ont été réalisées mais sans dépôt de dossier, et ne sont donc pas comptabilisées dans les montants réalisés.

La Chambre d'agriculture a effectué à l'échelle départementale des actions de diffusion de l'information et de conseil / accompagnement des exploitations volontaires. Néanmoins, le délai entre la fin du Plan végétal environnement (PVE) en 2014 et la mise en place du nouveau dispositif (plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations ou PCAE) ont vraisemblablement pénalisé la dynamique engagée.

Pour 2016, l'organisation d'une visite de site est prévue afin de relancer la promotion de cette action.

Maîtres d'ouvrage : exploitants agricoles

Coût de l'action à ce jour : 28 238 €

■ ACTIONS NON REALISEES ET REDEFINIES

Des essais de mise en eau précoce / tardive (LPa3) ont été mis en place en 2013 et 2014 dans le cadre du programme général du Centre français du riz mais pas à l'échelle agricole comme prévu par la fiche action.

Néanmoins le CFR est, depuis 2015, impliqué dans le projet européen de 3 ans dénommé Greenrice (Systèmes de culture du riz durables et respectueux de l'environnement) et se déroulant dans trois régions rizicoles dont la Camargue. L'objectif est d'évaluer l'alternance de phases d'irrigation et assecs, sur les plans agronomique et environnemental (consommation en eau, effets sur le sol, émissions de gaz à effet de serre).

Maître d'ouvrage : Centre français du riz

Montant non réalisé : 77 400 €

L'action de **lutte contre la pyrale du riz par piégeage (LPa6)** n'a pas été réalisée telle que prévue initialement (communication et aides aux achats de pièges).

Il est envisagé par le CFR de tester en 2016 une autre méthode de lutte alternative, avec confusion sexuelle par diffusion de phéromones (sans piégeage), à condition qu'une dérogation soit obtenue pour ce dispositif qui ne dispose actuellement pas d'autorisation de mise sur le marché en France.

Maître d'ouvrage : Centre français du riz

Montant non réalisé : 64 800 €

■ ACTIONS NON REALISEES

Visant la mise en œuvre d'itinéraires culturaux économes en eau et intrants, l'action concernant la mise en place de prairies temporaires (LPa5) n'a pu être conduite car elle n'a pas obtenu les financements prévus.

Maître d'ouvrage : Sud Céréales

Montant non réalisé : 60 000 €

La candidature des riziculteurs de Camargue au réseau DEPHY FERME du plan Ecophyto 2018 (action LPa 8) n'a pas été déposée pendant la durée limitée de l'appel à candidatures en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Maître d'ouvrage : Centre français du riz

Montant non réalisé : 60 000 €

Les actions LPa 10 (analyses coprologiques pour optimisation des traitements antiparasitaires) et LPa 11 (collecte des déchets agricoles) n'ont pas été lancées faute de financements suffisants.

Maître d'ouvrage LPa10 : Parc naturel régional de Camargue

Montant non réalisé : 12 000 €

Maître d'ouvrage LPa11 : Chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône

Montant non réalisé : 42 100 €

6. Orientation Milieux Aquatiques (MA)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisé
914 960 €	866 349 €	-	89 500 €	242 500 €

■ ACTIONS TERMINEES

Les étangs et marais des salins de Camargue ont fait l'objet de trois études complémentaires, préalables à la mise en œuvre d'une nouvelle gestion de l'eau sur le site. Elles ont permis l'acquisition de connaissances afin d'alimenter la réflexion sur le contenu du document de gestion de ce site.

L'action **MA1** a consisté en un **état des lieux de la biodiversité**.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 63 268 €

L'action **MA2** a porté sur le **fonctionnement hydraulique** du site.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 66 335 €

L'**étude socio-économique (action MA3)** a été réalisée en 2013 et 2014.

Maître d'ouvrage : Conservatoire du littoral

Coût final de l'action : 59 925 €

La **notice de gestion (MA4)** sur ce même site a été élaborée en régie par les structures co-gestionnaires, d'où un coût inférieur au prévisionnel.

Coût final de l'action : ingénierie des co-gestionnaires

De plus, des travaux de reconnexion hydraulique entre les différents étangs ont été entrepris rapidement après la mise en gestion du site en 2011.

Les **travaux « d'urgence » (action MA8)** ont permis de rétablir une connexion entre les étangs du Tampan et du Galabert, et de faciliter la mise en eau de l'étang du Fangassier.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 56 000 €

Les **travaux dits « complémentaires » (MA9)** ont été réalisés selon les préconisations de l'étude hydraulique.

Maître d'ouvrage : Conservatoire du littoral

Coût final de l'action : 41 357 €

Le **plan de gestion des propriétés départementales de Camargue** (étangs de Malagroy, Consécanière et des Impérieux) (**action MA6**) a été rendu en 2013. Il se

comprend un important diagnostic avec identification des enjeux, ainsi que l'identification d'objectifs de gestion et d'un plan d'actions.

Maître d'ouvrage : Département des Bouches-du-Rhône

Coût final de l'action : 163 687 €

■ ACTIONS EN COURS

Dans le cadre du programme LIFE+ MC SALT, les actions préparatoires (**modélisation et plan d'actions opérationnels**) pour la restauration hydraulique et des habitats côtiers (au sein de l'action **MA15**), ainsi qu'une lettre d'information, ont été réalisées en 2013.

Les études réglementaires et les marchés publics ont été conduits en 2014. Les travaux hydrauliques (et avifaunistiques) ont débuté fin 2014 avec des modifications par rapport aux projets initiaux (dues aux changements de la gestion de l'eau au sud de la digue à la mer et à la non obtention de la maîtrise foncière de l'Etang du Vaisseau).

Un atelier technique rassemblant les partenaires, les financeurs du programme et des représentants de la Commission Européenne, s'est déroulé en Camargue en mai 2014.

Les travaux hydrauliques ont été achevés en décembre 2015, en particulier la reconnexion hydraulique entre Beauduc / Rascaillan / Galabert et Fangassier.

La prolongation du programme d'une année a été actée par l'ensemble des partenaires et la Commission Européenne, reportant la fin au 31 décembre 2016.

En 2016 seront donc réalisés la réception des travaux et un suivi hydraulique par la Tour du Valat, ainsi que des actions de communication (lettre d'information n° 2 au 1^{er} semestre et référentiel technique en septembre 2016).

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue / Tour du Valat

Montant réalisé : 415 776 €

(71 718 € d'études + 336 625 € de travaux + 7 433 € de communication et sensibilisation)

Montant programmé pour 2016 : 6 000 €

■ ACTIONS PROGRAMMEES POUR 2016

Les **plans de gestion** sur les domaines de Rousty et du Mas Neuf (**MA5**) et sur les Grandes Cabanes du Vaccarès (**MA14**) sont programmés pour 2016 (réalisation en régie pour MA14), ainsi que celui sur le parc ornithologique du Pont de Gau (**MA7**).

Maîtres d'ouvrages : Conservatoire du littoral (MA5), Association des Amis du Parc Ornithologique de Pont de Gau (MA7) et Office national de la chasse et de la faune sauvage (MA14) et

Montant programmé sur ces trois actions pour 2016 : 75 000 € (MA5 et 7) + ingénierie ONCFS (MA14)

L'élaboration d'un **guide pour l'entretien des canaux et roubines (MA10)** est prévue pour 2016 (seulement pour la partie « guide » et non le chantier pilote).

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant programmé pour 2016 : 8 500 €

■ ACTIONS NON REALISEES

La **mission de lutte (mise en œuvre, veille et animation) contre les espèces invasives en Camargue (action MA12)** est remise en question pour deux raisons : l'absence de stratégie globale sur le sujet (espèces et secteurs prioritaires) et un manque de moyens humains au sein du Parc pour sa coordination.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant non réalisé : 190 000 €

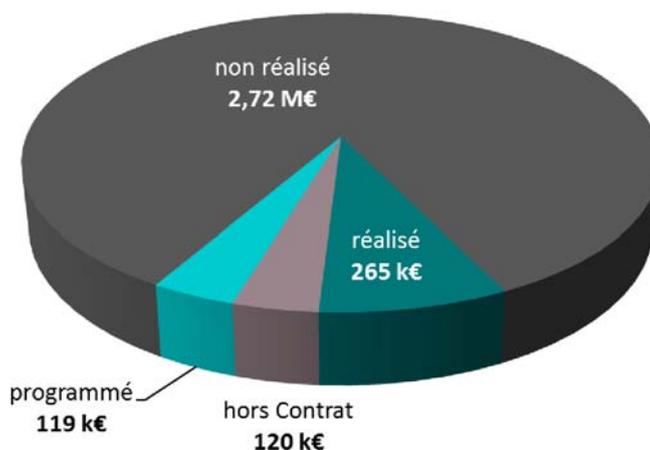
La mise en œuvre et l'animation d'un réseau des naturalistes camarguais (action **MA13**) ne sera pas mise en œuvre (aucun soutien financier, dissolution de la structure initialement porteuse de l'action).

Maître d'ouvrage : syndicat mixte de gestion du domaine de la Palissade

Montant non réalisé : 36 000 €

7. Orientation Littoral Mer (LM)

Avancement des actions de l'orientation LM (montants financiers)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisé
3 112 800 €	264 619 €	120 000 €	118 560 €	2 725 000 €

■ ACTIONS TERMINEES

Les actions prévues pour la mise en place de la **réserve marine dans le golfe de Beauduc (LM2)** ont été réalisées pour la quasi-totalité. Un arrêté ministériel a créé le 25 septembre 2013 le cantonnement de pêche du golfe de Beauduc (450 hectares où tout type de pêche est interdit), complété par un arrêté de la préfecture maritime du 24 juin 2014 qui interdit dragage, mouillage et plongées.

L'**acquisition des moyens nautiques** en 2013 a doté le Parc d'un bateau semi-rigide de 5,90 m avec sa remorque. Du matériel personnalisé a également été acquis (vêtements nautiques, fanions, autocollants, ...). Grâce à cela, différents types de missions ont pu être réalisées : surveillance, sensibilisation, suivis (hors pêches scientifiques), ...

Une convention de partenariat a été établie avec Phares et Balises pour 5 ans (pose, location et entretien des balises) et le **balisage** définitif (6 bouées à flotteur immergé) a été installé en novembre 2014.

Les **suivis** ont débuté en 2014 et 2015 : le GIS Posidonie (partenaire prestataire scientifique) a réalisé plusieurs campagnes de pêches scientifiques selon deux méthodes (filets trémail avec mobilisation de pêcheurs professionnels, et petit chalut à perche). De plus, des plongées de comptages de juvéniles de poissons ont été effectuées, avant immersion des nurseries artificielles puis 3 mois et 1 an après immersion. L'ensemble de ces données fait l'objet d'un rapport d'état initial.

La concertation pour réaliser **la programmation scientifique et le pré-plan de gestion** a été engagée en 2015. Le pré-plan (ou notice) de gestion, feuille de route de gestion de la réserve marine, ainsi que la programmation scientifique, ont été rédigés en été 2015. En cours de consultation début 2016, ces documents seront validés en comité de pilotage au 1er semestre.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant réalisé : 174 440 €

Montant programmé pour 2016 : 25 560 €

Les compléments nécessaires pour la révision du document d'objectifs de la partie maritime du site Natura 2000 Camargue (action LM1) ont été apportés par l'étude socio-économique de l'anse de Carteau et de la frange littorale et marine de Camargue.

Cette étude réalise sur ce périmètre l'inventaire des activités humaines et le recueil des données socio-économiques de pêche professionnelle, conchyliculture, activités portuaires et industrielles, navigation de plaisance, pêche de loisir, sports et loisirs nautiques, activités touristiques. Validée par le comité de pilotage Natura 2000 « Camargue » en avril 2015, cette étude est actuellement en cours de finalisation avant d'intégrer le tome 1 (diagnostic socio-économique et écologique) du document d'objectifs du site.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant réalisé : 18 972 €

Concernant l'action de **prévention et lutte contre les pollutions accidentelles par les hydrocarbures (action LM5)**, un stage pratique de 2 jours a été organisé en 2011 avec l'appui d'un expert du CEDRE (centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux) et pour 18 participants. Ceci a permis d'apporter une formation théorique et pratique et de tester concrètement sur le littoral camarguais la confection de barrages adaptés aux sites et l'organisation d'un chantier de nettoyage de plage.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant réalisé : 8 799 €

L'étude pour **l'accompagnement des gestionnaires dans la gestion du littoral au droit des terrains du Conservatoire (Vaccarès et La Palissade) (action LM6)** a été réalisée en 2011 et 2012.

Maître d'ouvrage : Conservatoire du littoral

Montant réalisé : 55 968 €

■ ACTIONS EN COURS OU PROGRAMMEES POUR 2016

Une mission de mise à jour de l'étude pour la **réhabilitation du littoral de Piémanson (LM3)** est envisagée pour 2016. En effet, le projet d'aire de stationnement défini en 2011 doit être redéfini, notamment pour être mis en conformité avec la nouvelle réglementation en vigueur (en particulier le PPRI d'Arles approuvé en 2015). Cette opération reste conditionnée par l'obtention de financements.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant programmé pour 2016 : 60 000 €

Les **opérations de stabilisation de la côte par méthodes douces (action LM8)** sur la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer ont été partiellement réalisées en 2014 par la pose et maintenance de 200 mètres linéaires de filets piège-sable sur les plages du front de mer du centre-ville. Ces aménagements permettent à la fois de piéger le sable dans les zones déficitaires et de canaliser l'accès des usagers aux plages.

La commune envisage de prolonger cette action, dans la seconde phase du Contrat, par la réalisation d'une étude de programmation d'aménagements du même type sur les secteurs du Grand Radeau et de la plage Est.

Maître d'ouvrage : commune des Saintes-Maries-de-la-Mer

Montant réalisé : 6 440 € TTC

L'**étude de stratégies pour ralentir l'érosion (LM10)** sur la partie ouest du périmètre sera lancée en 2016.

Maître d'ouvrage : Compagnie des Salins du Midi

Montant programmé pour 2016 : 33 000 €

■ ACTIONS REALISEES HORS CONTRAT

Concernant la **réhabilitation du littoral de Piémanson** et dans le prolongement des actions menées en 2015 par les services de l'Etat et de Gendarmerie, le Préfet des Bouches-du-Rhône a souhaité que soit mise en place une aire de régulation pour mettre fin, dès la saison 2016, aux occupations sauvages récurrentes sur ce secteur.

Cette aire provisoire délimitée par des enrochements et des pieux en bois, d'une superficie de 5 ha, permet de réguler les usages en définissant l'espace dédié aux véhicules, tout en préservant les espaces naturels sensibles. Ce dispositif a été rendu opérationnel par l'arrêté préfectoral du 31 mars 2016 portant création et réglementation de cette aire de régulation.

Maître d'ouvrage : Etat

Montant réalisé : 120 000 €

■ ACTIONS NON REALISEES

L'opération de **réhabilitation du littoral de Piémanson (LM3)**, dont le coût de réalisation prévu représentait plus de 80 % du total de l'orientation (2,6 M€), ne sera pas réalisée telle que prévu.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant non réalisé : 2,54 M €

L'action de **suivi de la ressource en telline (LM4)** sera engagée à partir de 2016 dans le cadre de la mission en régie du Parc pour le suivi des eaux et milieux aquatiques.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Les **études et travaux de rechargement en sables du littoral des Saintes-Maries-de-la-Mer (LM7)** ne seront pas réalisés en phase 1 du Contrat, en raison de l'évolution de l'érosion du trait de côte sur les secteurs envisagés.

Maître d'ouvrage : commune des Saintes-Maries-de-la-Mer

Montant non réalisé : 40 000 €

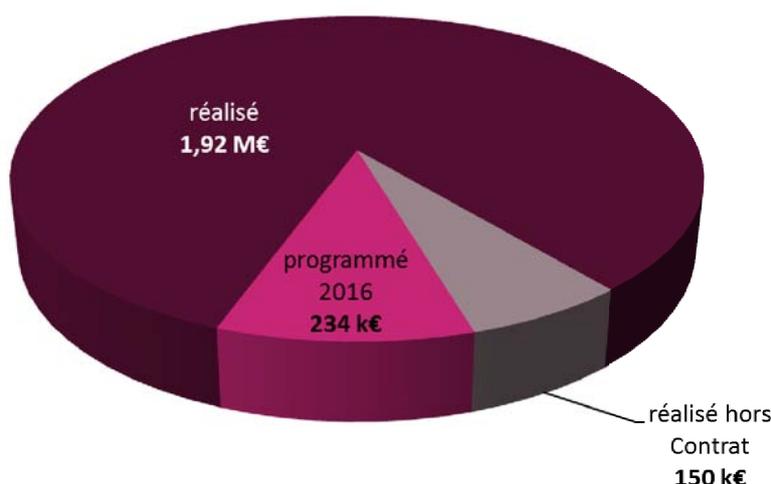
Les **opérations de lutte contre l'érosion sur le littoral des Quatre Maries et Brasinvers (LM9)** ne seront pas réalisées.

Maître d'ouvrage : ASL des radeaux de petite Camargue

Montant non réalisé : 115 000 €

8. Orientation Sensibilisation Gouvernance (SG)

Avancement des actions de l'orientation SG (montants financiers)



Prévu	Réalisé	Réalisé hors Contrat	Programmé 2016	Non réalisé
3 433 080 €	1 921 460 €	180 000 €	234 180 €	-

■ ACTIONS TERMINEES

La **rénovation scénographique du Musée de la Camargue (SG1)** a été réalisée en totalité et inaugurée en octobre 2013. Cette opération représentait initialement près de la moitié du coût total de l'orientation SG mais a été largement revue à la baisse, pour un montant final d'environ 718 k€ (sur 1,54 M€ prévus par la fiche action).

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 718 192 €

La création de la **première phase des Sentiers de l'eau (SG2)** s'est déroulée conformément à la fiche action du Contrat.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 460 792 €

L'élaboration du **schéma stratégique d'éducation à l'eau (SG3)** a été lancée au 2^e trimestre 2014. Le rendu final a été produit par les prestataires en juillet 2015, sous forme d'un rapport comprenant des projets pour 19 fiches actions. Ces propositions sont en cours de finalisation afin de les intégrer, pour tout ou partie, à la phase 2 du Contrat.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Coût final de l'action : 34 974 €

■ ACTIONS EN COURS OU PROGRAMMEES

Les **missions d'animation de la mise en œuvre du Contrat (SG5)**, de **suivi des eaux et des milieux (SG6)** et de **gestion des zones humides littorales (SG7)** sont assurées par les agents du Parc. Elles ont été menées de façon continue et sont amenées à se poursuivre sur les années 2016 et suivantes.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant réalisé des trois actions : 707 501 €

Montant programmé pour 2016 sur les trois actions : 207 180 €

■ ACTIONS PROGRAMMEES POUR 2016

Les actions de **communication autour du Contrat de delta (SG4)**, portées par le Parc de Camargue, sont programmées pour l'année 2016 : site internet, annuaire des acteurs et relance de la lettre du Contrat.

Maître d'ouvrage : Parc naturel régional de Camargue

Montant programmé de l'action : 27 000 €

■ ACTIONS REALISEES HORS CONTRAT

L'acquisition des outils de mesure et gestion pour une meilleure **coordination des associations syndicales du territoire camarguais (action SG8)** a été réalisée sans demande de financements du Contrat de delta : système d'information géographique, logiciel ASA périmètre, GPS, tireuse de plans, ...

La **réalisation du bilan à mi-parcours du Contrat (action SG9)** a finalement été conduite sans appel à un prestataire extérieur, pour produire le présent document au 1^{er} trimestre 2016.

Coût final de l'action : ingénierie du Parc

D.Synthèse financière sur les actions réalisées : contribution des partenaires financiers

Les maîtres d'ouvrage ont pu assurer la mise en œuvre des actions grâce à des aides financières de la part des partenaires du Contrat.

Il s'est avéré assez difficile de réaliser un bilan équilibré entre les montants effectivement dépensés à ce jour par les maîtres d'ouvrage et les subventions perçues par ces derniers en provenance de leurs partenaires financiers.

Plusieurs causes peuvent expliquer cette difficulté :

- tout d'abord le **décalage dans le temps** entre le paiement de l'opération et la perception de l'aide financière conduit à sous-estimer la participation des partenaires du programme ;
- **rare** sont les **maîtres d'ouvrage** d'actions qui ont fait **retour au Parc**, structure animatrice du Contrat, **des plans de financement** obtenus et des subventions effectivement perçues.
- la synthèse a donc été tentée avec comme sources les données financières fournies par l'Agence de l'eau, la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Département des Bouches-du-Rhône. Les informations recueillies sont incomplètes à double titre. D'une part ces trois financeurs sont les principaux partenaires mais **pas les seuls contributeurs** du Contrat de delta, et d'autre part les aides relèvent, au sein de la Région et du Département, de différentes directions sans être systématiquement rattachées au Contrat de delta : il est donc **difficile d'en collecter la totalité**.

Aussi, cette synthèse ne peut être réalisée dans la présente version du bilan à mi-parcours et sera, si cela est possible, ajoutée ultérieurement.

V. Bilan global de la phase 1 du Contrat et perspectives pour la phase 2

A. Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des actions programmées

La structuration des actions au sein du programme Contrat de delta a favorisé la mise en œuvre de grand nombre d'entre elles.

Le financement des postes en charge de la **coordination de la démarche**, en particulier par l'Agence de l'eau, permet une continuité de l'**animation territoriale** sur la diversité des questions liées à la gestion de l'eau et apporte un gain progressif en **légitimité et visibilité** du rôle de structure porteuse du Parc de Camargue.

Inversement différents faits ou évènements, liés ou non aux acteurs du Contrat de delta, ont pu compliquer la mise en œuvre des actions initialement prévues.

En effet, les impératifs de la programmation calée sur un phasage de trois ans, se traduisant par la **nécessité de définir les actions a priori**, ont été la cause d'un certain nombre de non-réalisations.

Entre le moment de la rédaction de la fiche action et la date prévue de réalisation, les porteurs de projet ont pu voir leurs priorités évoluer ou les possibilités d'agir se réduire. Cette situation a pu se rencontrer en cas de diminution des ressources propres ou extérieures ou de non-acquisition à une maîtrise foncière conditionnant des travaux (cas de l'action GR6 de réhabilitation d'ouvrages d'assainissement pluvial de la ville d'Arles).

Pour les mêmes raisons, certaines opérations ont été réalisées mais avec des montants inférieurs à ceux initialement inscrits (par exemple la rénovation du Musée de la Camargue - action SG1).

Par ailleurs, sur les opérations d'assainissement domestique, sont intervenus des **changements de maîtrise d'ouvrage** liés au transfert de compétences de la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer vers la communauté d'agglomération ACCM, qu'elle a intégrée au 1^{er} janvier 2014. La mise en œuvre de deux actions structurantes sur ce volet (LPd1 pour la mise en conformité de la station d'épuration et LPd2 pour la mise en séparatif du réseau de collecte), aujourd'hui en cours, a été retardée par rapport au calendrier prévisionnel.

A cela s'ajoutent les **différents règlements d'intervention et modes de fonctionnement des partenaires financiers** (montage des dossiers et procédures d'instruction), qui induisent des délais non négligeables et variables selon les aides sollicitées. Ces différentes étapes ont souvent conduit, dans le meilleur des cas, à reporter la réalisation de certaines actions.

La « **lourdeur** » de ces procédures a pu amener certains maîtres d'ouvrage peu familiarisés avec la recherche de fonds publics à ne pas solliciter les aides envisagées : leurs actions sont alors classées dans la rubrique « réalisé hors Contrat » (action CS3 - travaux de recherche sur l'influence des herbicides).

Cette difficulté a pu être plus fortement ressentie chez les quelques porteurs de projets qui imaginaient que l'inscription au Contrat de delta les affranchissait d'un certain nombre de démarches à accomplir (idée d'une « enveloppe » Contrat de delta).

Enfin pour d'autres actions, en particulier sur l'orientation concernant la lutte contre les pollutions agricoles, la **non-attribution des subventions** telles qu'inscrites au Contrat de

delta n'a pas permis de mettre en œuvre les opérations, alors qu'elle a mobilisé du temps et des moyens humains des maîtres d'ouvrage et du Parc pour constituer et souvent « défendre » les dossiers.

En parallèle sur le volet agricole, d'importants **changements** sont intervenus **aux niveaux européen et national** pendant la première phase du Contrat de delta, via la mise en œuvre de la politique agricole commune réformée en 2013. Pour la production de riz, les aides couplées ont été totalement découplées et intégrées dans les droits à paiements uniques des agriculteurs, induisant une fragilisation financière des exploitations rizicoles et des évolutions importantes concernant le choix des cultures. Ainsi entre 2011 et 2014, la surface cultivée en riz dans les Bouches-du-Rhône a diminué de 27 % (15 722 hectares en 2011 pour 11 457 ha en 2014). Ce contexte d'incertitudes et de mutations importantes pour la filière rizicole et plus largement la profession agricole a très vraisemblablement joué en défaveur de la mise en œuvre des actions inscrites au Contrat de delta.

B. Bilan au regard des préconisations du Comité d'agrément et du SDAGE / PDM Rhône-Méditerranée 2010 - 2015

Dans sa délibération n° 2012-14 du 5 avril 2012, le Comité de bassin Rhône-Méditerranée, via son Comité d'agrément, a émis un avis favorable au Contrat de delta Camargue.

Il a également formulé un certain nombre de remarques et préconisations examinées et commentées ci-dessous à l'aune du bilan de la première phase du Contrat.

SOULIGNE l'importance de mettre en œuvre des actions concrètes de réduction des pollutions diffuses en Camargue liées à la monoculture spécifique du riz en reconnaissant l'importance de coordonner les acteurs ;

PREND ACTE du programme d'actions expérimental à engager sur le bassin versant du Fumemorte pour lutter contre les pollutions diffuses ;

DEMANDE au Parc de porter une attention toute particulière à la mise en œuvre de ce programme et d'y consacrer les moyens humains nécessaires pour faire émerger et pour accompagner les actions de manière à pouvoir étendre ce programme à l'intégralité du territoire ;

Le programme d'actions envisagé pour la réduction des pollutions diffuses en Camargue, et sur le bassin de Fumemorte en particulier, n'a été réalisé que très partiellement.

Deux principaux facteurs externes, développés dans le chapitre précédent, peuvent expliquer ce constat : le contexte délicat lié à la réforme de la politique agricole commune à partir de 2014 et les difficultés d'obtention de financements inscrits au Contrat.

Au niveau local, la mise en évidence d'une importante contamination chimique des eaux grâce au suivi environnemental du système Vaccarès (action CS1) a donné lieu à de nombreuses réunions de travail entre les acteurs impliqués. Cependant ces rencontres n'ont eu qu'un effet très limité en terme d'émergence d'actions concrètes de réduction des pollutions diffuses.

De plus, le délai de réalisation de l'étude diagnostic du bassin de Fumemorte (action LPa2), rendue en 2015, fait que les propositions d'actions qu'elle formule pourront être mises en œuvre dans la seconde phase du Contrat de delta.

La nécessité de moyens humains spécifiques à l'animation territoriale sur cette thématique a néanmoins été reconnue par les acteurs de la filière. En effet la Chambre départementale

d'agriculture et le Centre français du riz ont créé au début 2016 une mission spécifique à la Camargue sur ce sujet par le recrutement d'un animateur « agriculture et environnement », dont les trois axes de travail seront l'accompagnement / conseil et le développement agricole, la prise en compte et l'intégration des enjeux environnementaux, ainsi que le fonctionnement hydraulique (gestion des rizières en particulier).

Cette mission devra constituer un lien incontournable entre le monde agricole et tous les autres acteurs de Camargue, gestionnaires de milieux en particulier, afin de permettre d'initier un changement des pratiques culturelles pour un réel bénéfice environnemental.

SOULIGNE l'importance du suivi qualitatif des sédiments et des eaux et des conséquences en matière de pêche et de bon état chimique du delta ;

L'action de suivi environnemental du Vaccarès (CS1) et la mise en place (en cours) d'un réseau de suivi des eaux et des milieux (actions SG6 et CS4) ont contribué respectivement à la prise de conscience d'une forte problématique environnementale et à l'émergence de partenariats entre gestionnaires, afin de mutualiser la mise en œuvre de suivis (sur le volet qualitatif mais pas seulement) nécessaires au diagnostic et à la compréhension des évolutions du territoire. Le Parc naturel régional de Camargue est impliqué dans la construction de ce réseau qui aborde aussi bien les aspects quantitatifs que qualitatifs. Un agent a été spécifiquement recruté pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce réseau.

A mi-parcours du Contrat de delta, il est primordial de poursuivre la construction du réseau de suivi dont la traduction concrète sera l'ouverture en 2017 d'une application internet dédiée, afin d'informer sur les suivis existants et d'assurer une meilleure circulation des données et de leur interprétation.

La deuxième phase du Contrat proposera un programme cohérent d'opérations pour pérenniser sur le territoire les suivis nécessaires à l'appréciation des effets des actions entreprises (travaux, gestion, pratiques, ...) mais également les impacts de changements plus globaux.

PREND ACTE de l'ensemble des études de définition des plans de gestion des espaces littoraux qui prendront en compte l'aspect continuité écologique ;

DEMANDE au Parc de Camargue dans le cadre de la révision à mi-parcours de compléter le volet relatif à la continuité biologique et les migrateurs amphihalins par une réflexion permettant de définir la stratégie générale à l'échelle du delta ;

Parmi les nombreux plans de gestion inscrits au Contrat de delta, tous n'ont finalement pas été réalisés au cours de la première phase du programme d'actions : une notice de gestion a été élaborée pour le site des étangs et marais de Camargue et le plan de gestion des domaines départementaux de Camargue a également été rendu. De plus, le travail technique et la concertation sont engagés pour la notice de gestion de la zone de cantonnement de pêche en mer, située dans le golfe de Beauduc (partie marine du site Natura 2000 Camargue). Les plans de gestion sur le domaine de Rousty et du Mas neuf, aux Grandes cabanes du Vaccarès et sur le parc ornithologique du Pont de Gau, inscrits en phase 1 du Contrat, sont programmés pour l'année 2016 ou 2017.

Au titre des opérations réalisées, la notice de gestion du site des étangs et marais de Camargue (sud-est du delta) comprend le « rétablissement d'un fonctionnement hydrologique plus naturel et la reconnexion avec les hydrosystèmes alentours » comme l'un de ses objectifs. Le retour d'un transit des eaux naturel entre la mer et les étangs doit permettre de retrouver et augmenter la naturalité et la productivité de ce site et, indirectement, de l'ensemble des étangs du système Vaccarès. Concernant plus

spécifiquement les objectifs biologiques, il s'agit de favoriser le recrutement des civelles (décembre à février) puis des alevins de poissons marins (avril à mai) mais aussi le retour en mer des anguilles adultes et des jeunes poissons de mer (octobre / novembre).

Pour cela, plusieurs tranches de travaux (actions MA8, 9 et 15) ont été engagées sur le site dans le cadre de la première phase du Contrat.

En parallèle, la commune des Saintes-Maries-de-la-Mer a lancé début 2016 une étude pour la création d'un dispositif de continuité écologique et de franchissement pour alevins et poissons au pertuis de la Fourcade (ouest du delta), qui devrait être rendue en fin d'année. Celle-ci apportera des éléments techniques (propositions d'aménagement ou de modalités de gestion) permettant d'améliorer la continuité biologique sur cet ouvrage qui constitue l'un des seuls points de connexion entre mer et système lagunaire.

Par ailleurs dans le cadre du Plan Rhône (volet inondations / ressuyage des eaux), seront réalisées en 2016 les études techniques pour l'élargissement et l'automatisation du pertuis de la Fourcade. La réhabilitation et la modernisation de cet ouvrage contribueront également, à moyen terme, à une optimisation de ses fonctionnalités hydrauliques et écologiques.

Enfin, l'association Migrateurs Rhône Méditerranée mène, outre le suivi régulier de la passe-piège à civelles au pertuis de la Fourcade, des réflexions sur l'impact des pompages agricoles sur la montaison / dévalaison des poissons migrants et sur la mise en place d'un suivi de l'échappement des géniteurs.

AUTORISE un ajustement des actions retenues pour la deuxième phase sur la base d'un bilan à mi-parcours. Des actions pourront être réorientées en fonction des résultats de la première phase. Des actions nouvelles pourront éventuellement être intégrées si celles-ci sont jugées nécessaires ;

Au chapitre suivant sont formulées et argumentées des propositions de principe visant à ajuster, compléter ou réorienter la programmation des actions en seconde phase du Contrat.

DEMANDE à la structure porteuse de :

- tenir un tableau de bord permettant d'évaluer l'efficacité du Contrat et de suivre l'avancement des actions au regard des objectifs environnementaux du SDAGE (avec des indicateurs pertinents et mesurables de suivi de la procédure, des objectifs et des milieux) ;*
- poursuivre la communication sur l'ensemble du projet ;*
- présenter un bilan à mi-parcours comportant une évaluation technique et financière précise des résultats des actions entreprises et l'intégration des actions découlant des études menées en 1ère phase du contrat ;*
- réaliser un bilan / évaluation en fin de Contrat.*

Afin de réaliser un suivi satisfaisant de l'avancement du Contrat, le Parc a mis en place un outil de suivi de la programmation et de la mise en œuvre des actions. Malgré quelques difficultés à obtenir les renseignements nécessaires de la part de certains maîtres d'ouvrage, ce tableau de bord a permis de dresser un bilan partiel en cours d'année 2014 et le présent bilan à mi-parcours début 2016.

Concernant le suivi des eaux et des milieux aquatiques, qui constitue à lui-seul l'un des objectifs du Contrat, le Parc de Camargue anime et coordonne la mise en place d'un réseau partenarial qui s'appuiera sur un outil informatique partagé dont le développement est prévu pour 2016. Le bilan de fin de Contrat pourra donc bénéficier d'un historique suffisamment long et d'un outil mutualisé et pluri-thématique pour évaluer l'efficacité du Contrat de delta.

La communication sur le projet s'est principalement concentrée sur la période de signature et lancement du Contrat. D'autres actions plus ponctuelles ont été mises en place suite à différentes demandes (cf. chapitre II - C). En 2016, il est prévu que le Parc de Camargue relance la communication sur le Contrat par l'ouverture de pages internet dédiées au projet et la publication d'une Lettre du Contrat qui portera sur le bilan à mi-parcours et le lancement de la phase 2.

INCITE le Parc à s'intéresser à la dynamique de la Directive cadre stratégie pour le milieu marin ;

Cette Directive cadre vise à atteindre ou maintenir un bon état écologique du milieu marin d'ici 2020, en promouvant une utilisation durable des eaux marines et la préservation des écosystèmes marins. En France, elle se traduit par un Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) décliné pour chaque façade.

Le Parc naturel régional de Camargue a participé à différentes étapes de la concertation autour de l'élaboration du PAMM depuis 2013, à travers son rôle d'animation du Contrat de delta mais également en tant que gestionnaire d'aire marine protégée. Ces réunions ont pu être organisées par les DREAL, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse ou l'Agence des Aires marines protégées. De plus, des groupes de travail ont permis de connaître l'avancement du programme et d'échanger sur les mesures prescrites.

Différentes actions du Contrat de delta Camargue répondent aux objectifs du PAMM. Ainsi l'action LM1 « Réserve marine protégée dans le golfe de Beauduc » a pour objectifs de « préserver la ressource halieutique » et de « rétablir la biodiversité et le fonctionnement d'un écosystème de fond côtier ». Par ailleurs, les actions de lutte contre les pollutions d'origine agricole comme domestiques doivent contribuer à « réduire les apports à la mer » (notamment de contaminants chimiques).

En outre, le programme de mesures établi en 2010 pour 5 ans, en application du SDAGE 2010-2015, identifiait comme enjeux principaux vis-à-vis de l'atteinte du bon état des masses d'eau du territoire de Camargue :

- pollution domestique et agricole (en particulier pesticides) ;
- fonctionnalités des milieux : morphologie (fonctionnement des ouvrages et équilibre eau douce / salée), continuité biologique, gestion des zones humides et problématique des espèces invasives ;
- équilibre quantitatif : gestion des ouvrages et partage de la ressource.

Au vu du bilan présenté ci-dessus, la première phase du Contrat a permis des avancées notables sur certaines des questions importantes identifiées par le SDAGE et le PDM, témoignant de l'engagement et de la mobilisation des acteurs du programme d'actions, sur un territoire intimement lié à la gestion de l'eau mais où ses différents usages ont longtemps divisé. Cette dynamique devra être poursuivie lors de la seconde phase du Contrat, étant donnée la fragilité des engagements au regard d'un contexte socio-économique très fluctuant.

C. Perspectives pour la programmation d'actions en phase 2. cohérence et complémentarité avec le SDAGE et le PDM Rhône-Méditerranée 2016-2021

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales pour traiter les grands enjeux de la gestion de l'eau : les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 actualisées auxquelles s'ajoute une nouvelle orientation fondamentale « s'adapter aux effets du changement climatique » (OF n° 0).

Dans la continuité du SDAGE précédent, les dispositions inscrites dans ce document visent, de façon générale, les économies d'eau et l'adaptation au changement climatique, la réduction des pollutions et la protection de la santé, la préservation de la qualité des rivières, de la Méditerranée, des zones humides et de la biodiversité, la restauration des cours d'eau en intégrant la prévention des inondations.

Le programme de mesures (PDM) recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la directive cadre sur l'eau (DCE). Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE.

Le programme de mesures, dans son approche territorialisée, constitue un plan de travail pour la mise en œuvre de la politique de l'eau au niveau local. En réponse aux pressions identifiées sur les masses d'eau du territoire (cf. III. C.), le PDM inscrit pour celles-ci les mesures présentées dans les tableaux ci-dessous. La lutte contre les pollutions diffuses et la préservation / restauration / gestion des zones humides, thématiques fortes de la période 2010-2015, demeurent prioritaires en Camargue pour le cycle 2016-2021.

Code	Nom	Pollution diffuse par les pesticides	Pollution diffuse par les nutriments	Pollution urbaine et industrielle hors substances	Altération de l'hydrologie	Altération de la morphologie	Autres pressions
FRDT14a	Complexe Vaccarès	AGR0303 AGR0401 AGR0802	AGR0401		MIA0501		MIA0101
FRDT14c	La Palissade		AGR0401 MIA0602				
FRDR2009	Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvéreal					MIA0101	
FRDT19	Petit Rhône du pont de Sylvéreal à la Méditerranée	AGR0401		MIA0602		MIA0101	
FRDT20	Grand Rhône du seuil de Terrin à la Méditerranée	AGR0401		MIA0602		MIA0101	
FRDT21	Delta du Rhône	AGR0401		ASS0401 MIA0602 MIA0701			

Mesures territorialisées pour atteindre le bon état des eaux sur les masses d'eau de Camargue selon le PDM 2016-2021

Lexique des mesures :

Mesures AGR - Agriculture

- AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
- AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
- AGR0802 Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles

Mesures MIA - Milieux aquatiques

- MIA0101 Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
- MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
- MIA0501 Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune
- MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
- MIA0701 Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel

Mesure ASS - Assainissement

- ASS0401 Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

Définition des codes des mesures du PDM 2016-2021 utilisés dans le tableau précédent

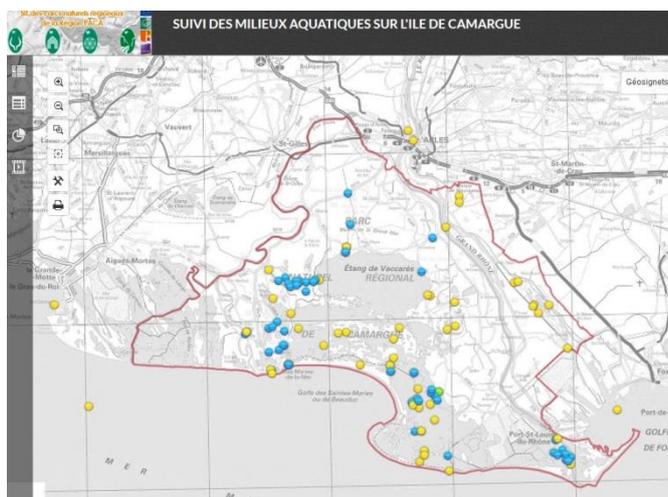
1. Améliorons la connaissance et le suivi du milieu

La mise en œuvre d'un réseau de suivi des eaux et milieux aquatiques continentaux et littoraux a été bien engagée en 1^{ère} phase du Contrat.

En effet, ont été réalisées la synthèse des suivis existants ainsi que des propositions de stations supplémentaires nécessaires à la compréhension du fonctionnement global de l'hydrosystème, la mise en place de partenariats techniques et conventionnels entre les acteurs locaux et la définition concertée d'un outil informatique qui permettra à la fois la bancarisation en ligne des données de suivi et leur valorisation.

La poursuite de ce projet plurithématique et multipartenarial nécessite en premier lieu le **maintien de la mission spécifique** assurée par le Parc de Camargue et qui consiste en la mise en œuvre en régie d'un certain nombre de suivis, la conduite du projet de développement informatique dédié, l'animation du réseau de partenaires, la valorisation des données produites et collectées, ...

Carte des points de mesure du réseau de suivi des niveaux d'eau
(extraite du SIT <http://www.pnrpaca.org>)



Afin de pérenniser les suivis existants et d'en développer sur des secteurs géographiques ou thématiques non couverts, des **opérations d'investissement en matériel** seront indispensables (échelles limnimétriques, stations limnigraphiques avec pour certaines modules de télégestion, débitmètres, matériel de mesure, ...). De plus, des **frais d'analyse** supplémentaires (contaminants, chlorophylle a, bactériologie, ...) sont à prévoir pour répondre aux objectifs de suivi assignés au réseau.

L'intérêt de cette dynamique réside dans la formalisation de partenariats autour des compétences et des données de suivi des eaux et milieux en Camargue. Elle doit permettre une **optimisation**, voire dans certains cas une mutualisation, des **moyens humains et financiers** au profit d'une **véritable observation du territoire et de son évolution**. L'importance en nombre et en surface des espaces naturels publics constitue une réelle opportunité pour analyser et valoriser les suivis à long terme des milieux humides du delta. Le réseau de suivi élargi à l'ensemble du périmètre du Contrat pourra aisément s'appuyer sur un corpus de données constituant une mémoire utile et nécessaire pour identifier les évolutions positives ou négatives de la qualité des eaux.

Les suivis des eaux et milieux et les connaissances acquises permettront de **définir certaines actions** de façon plus précise et pertinente, et donc d'optimiser les moyens affectés aux objectifs poursuivis. In fine, cette observation du territoire doit également permettre **d'évaluer les effets des actions entreprises**, et plus largement des politiques publiques mises en œuvre.

Pour ce qui concerne le programme de mesures Rhône-Méditerranée, le réseau contribuera notamment aux opérations relatives à la réduction des pollutions par les phytosanitaires, à la préservation des milieux (continuité écologique en particulier) et à la restauration des équilibres hydrologiques...

Par ailleurs, les travaux scientifiques et la concertation réalisés sur le **cantonement de pêche du golfe de Beauduc** (créé en 2013) donneront lieu à des **propositions** (suivis, études, etc., ...) visant à apprécier les pressions à l'œuvre, les effets de la mise en réserve, l'évaluation de la gestion mise en place, et les liens avec les zones périphériques. Dans l'optique directe de protection des milieux, de gestion et de valorisation des ressources marines, mais aussi indirecte du fait du lien fonctionnel de cette zone avec le système lagunaire (à développer dans la thématique « continuité écologique »), l'intégration de ces opérations dans la phase 2 du Contrat participera à l'amélioration des connaissances et de la gestion à l'échelle du delta.

De façon plus globale encore, étant données les fortes interactions entre gestion de l'eau et activités humaines en Camargue, la connaissance apportée par le réseau de suivi sur l'état des eaux et des milieux aquatiques et leurs évolutions, devra contribuer à renouveler la **question du développement territorial** en Camargue. La compréhension des dynamiques en cours permettra d'améliorer l'**articulation entre approche écologique et approche économique** de la gestion et des usages de l'eau, et de favoriser une **action collective** reconnaissant la multiplicité des services rendus par la ressource en eau. Enfin, l'atteinte des objectifs environnementaux des eaux de Camargue pourra être **valorisée** par un certain nombre d'activités économiques existantes ou à créer.

2. Gérons la ressource en eau

Une gestion équilibrée de l'eau entre les différents usages passe par le **maintien voire l'amélioration des fonctionnalités hydrauliques** du réseau de canaux d'irrigation et de drainage et des ouvrages hydrauliques structurants.

Lors de la phase 1 du Contrat de delta, plusieurs **associations syndicales** de propriétaires ont réalisé les **schémas directeurs** sur leurs périmètres respectifs, parfois en organisant une concertation élargie avec d'autres acteurs du territoire, notamment ceux œuvrant pour la gestion des espaces naturels. Ces schémas établissent des programmations de travaux d'entretien et d'aménagement, et certains proposent des évolutions de gouvernance des

associations (répartition des coûts, modifications de périmètres, rapprochement avec d'autres associations, définition d'actions de communication, ...).



Les actions qui découlent des schémas directeurs réalisés en phase 1 ont vocation, en totalité ou pour partie, à être inscrites en phase 2 du Contrat de delta. Certains projets de **restauration de berges** portés par l'ASCO Corrège Camargue Major introduisent des techniques de **génie végétal** (bouturage, fascinage), ce qui présente un caractère expérimental et exemplaire en matière de gestion des canaux en Camargue.

Pour ce qui concerne les **ouvrages hydrauliques structurants** du territoire, le **pertuis de la Comtesse** a fait l'objet en 1^{ère} phase du Contrat d'une étude de diagnostic et de définition d'avant-projet pour sa **réhabilitation**.

Des travaux de reconstruction du pertuis et de curage du chenal nord sont envisagés. En raison des **fonctions multiples** d'un tel ouvrage (évacuation des eaux du système lagunaire vers la mer, continuité écologique au travers de la digue à la mer, régulation de la salinité des étangs, ...), ces opérations ont vocation à intégrer la phase 2 du Contrat de delta.

Dans la continuité de ces réflexions, il convient de poursuivre **l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydraulique** des ouvrages et réseaux camarguais, sous l'angle **technique** (état des infrastructures, volumes mobilisés, etc.) mais également **économique** (coûts associés et répartition de ceux-ci).

Cette connaissance doit contribuer à établir un compromis, voire des principes, pour une gestion de l'eau plus équilibrée entre usages et milieux naturels, mais également entre eau douce et eau salée.

L'élaboration des schémas directeurs pour les associations qui n'en sont aujourd'hui pas pourvues doit être favorisée par leur programmation au sein du Contrat, pour viser à moyen terme une **couverture d'ensemble** du territoire, tout en conservant une **échelle de travail opérationnelle**. Les **priorités d'intervention** entre les différents secteurs (sur les stations de pompage en particulier), voire les possibilités de mises en commun de biens ou de moyens, pourraient utilement être établies sur la base d'une **réflexion stratégique globale**.

Enfin, l'intégration de ces schémas et travaux dans un programme plus global de **gestion intégrée** doit conduire à une **meilleure prise en compte des enjeux** autres que strictement agricoles ou hydrauliques. Ainsi en ce qui concerne le réseau et les ouvrages de drainage, la fonctionnalité d'évacuation des eaux participe notamment à la **sécurité du territoire**. Par ailleurs, la gestion hydraulique des parcelles agricoles est en lien étroit avec la problématique qualitative de **transfert des pollutions**



diffuses aux milieux aquatiques. En matière de restauration ou d'entretien des canaux, il serait utile sur certains secteurs de prendre en compte les enjeux de **biodiversité patrimoniale** ou inversement de **gestion des espèces invasives**.

Dans une perspective de moyen et long terme, une réflexion sur les **conséquences du changement climatique** sur la gestion de la ressource devrait être menée afin de caractériser la vulnérabilité du système hydraulique camarguais et de définir les adaptations structurelles et/ou de gestion pertinentes.

Ces perspectives de travail répondent aux dispositions du SDAGE inscrites notamment dans l'orientation fondamentale n° 0 qui vise à « s'adapter aux effets du changement climatiques » et l'orientation n° 7 dont l'objectif est d' « atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Certaines des actions envisagées en phase 2 du Contrat de delta participeront également aux mesures du PDM, en particulier MIA501 qui cible le système Vaccarès afin d'y « restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune ».

3. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions domestiques

En première phase du Contrat ont été réalisées (ou sont programmées) des **opérations majeures en matière de dépollution des eaux usées domestiques** : la reconstruction de la station d'épuration des Saintes-Maries-de-la-Mer accompagnée de la finalisation de la mise en séparatif du réseau (travaux en cours et/ou programmés jusqu'en 2017), ainsi que la réhabilitation de la majorité des systèmes d'assainissement non collectif sur la commune d'Arles.

Ces actions répondent à la mesure, maintenue dans le PDM 2016-2021, qui préconise de « reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la directive ERU » afin de limiter la pression de pollution ponctuelle.

Dans la continuité de la maîtrise de ces flux polluants, il convient en 2^e phase du Contrat d'envisager notamment la **poursuite de l'amélioration des réseaux de collecte des eaux usées** (secteur urbanisé de Gimeaux en tête de Camargue) et des travaux de **réhabilitation des assainissements non collectifs** sur les secteurs n'ayant pas encore bénéficié d'opérations groupées (Saintes-Maries-de-la-Mer en particulier).

Par ailleurs, les **profils de baignade** de quatre plages ont été élaborés en phase 1 du Contrat. Leurs classements de qualité s'étant maintenus dans la catégorie « excellent » depuis 2012, les communes n'ont pas d'obligation de procéder au réexamen de ces profils. Néanmoins, il peut être utile de **programmer leur révision** dans le cadre de la phase 2 (en cas de volonté particulière de la commune ou de dégradation des résultats de qualité).

Enfin, les infrastructures de Port Gardian sur la partie « plaisance » ont été modernisées lors de la 1^e phase du Contrat pour une limitation des impacts sur l'environnement (collecte et traitement des eaux pluviales mais également collecte et tri des déchets, ...), ce qui a conduit à l'obtention du label Ports propres.

Afin de pousser plus loin cette dynamique de **gestion environnementale portuaire**, les gestionnaires souhaitent à présent traiter le secteur du port dédié aux **pêcheurs aux petits métiers**. En première approche les opérations envisagées concerneraient l'aménagement d'un point déchets et la limitation des impacts de la zone des étals (collecte des eaux en

particulier). Ces projets contribueront par ailleurs à la sécurisation de l'exercice de l'activité traditionnelle de pêche en Camargue.

4. Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions agricoles

Les actions programmées en phase 1 du Contrat n'ont été que réalisées que très partiellement comparativement au contenu initial des fiches actions. Les suivis réalisés en parallèle n'ont pas montré d'inflexion vers une amélioration de la qualité des eaux de drainage. La maîtrise des pollutions d'origine agricole demeure donc un **enjeu important du territoire camarguais**.



L'étude diagnostic réalisée sur le bassin de Fumemorte a toutefois conduit à une **prise de conscience** des acteurs agricoles de la nécessité d'accompagner les exploitants vers une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux. Celle-ci se traduit par la mise en place d'une **mission spécifique** en Camargue, via le recrutement d'un ingénieur agriculture / environnement par la Chambre d'agriculture en partenariat avec le Centre français du riz. Cette

mission, démarrée en mars 2016, devra contribuer rapidement à l'**émergence d'opérations concrètes**. Parmi celles-ci a d'ores et déjà été présenté un dossier de candidature pour qu'un groupement d'exploitations rizicoles intègre le réseau FERME DEPHY.

En parallèle du Contrat de delta, d'autres **actions de promotion et / ou d'échanges de bonnes pratiques** ont vu le jour (« savoirs écologiques paysans » en inter-Parcs de la région PACA et association Agriculture professionnelle économique écologique -ou APE2- notamment). Ces initiatives n'ont pas systématiquement des effets directs mais présentent un intérêt certain en matière d'évolution des pratiques agricoles vers davantage de durabilité. Il serait donc pertinent de leur apporter un soutien en seconde phase du Contrat de delta.

En matière de lutte contre les pollutions par les pesticides, la Camargue est identifiée par le SDAGE (carte 5D-A) en tant que **sous bassin nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions**. La pollution diffuse par les nutriments est également une pression identifiée par le PDM.

Plusieurs mesures visent donc les masses d'eau de Camargue sur ces problématiques : limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire, mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière), réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles.

Toute opération permettant de suivre ou de réduire ces pressions devrait donc intégrer la phase 2 du contrat de delta.

5. Agissons pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

En première phase du Contrat ont été réalisés **plusieurs plans de gestion** (ou équivalents) de milieux humides sous maîtrise foncière publique : étangs et marais des salins de Camargue (Conservatoire du littoral - plus de 6 500 ha) et Domaines départementaux « étangs de Camargue » (Conseil départemental des Bouches-du-Rhône, près de 4 000 ha).

Les documents de gestion des domaines de Rousty et du Mas Neuf (Conservatoire, 428 ha au total), des Grandes Cabanes du Vaccarès (Conservatoire, 381 ha) ainsi que celui du parc ornithologique du Pont de Gau (60 ha) sont programmés pour 2016 voire 2017.

Dans la continuité de ces documents de planification, il convient d'appuyer en phase 2 du Contrat la **mise en œuvre des opérations** inscrites dans chacun.

La problématique des **espèces invasives** est l'une de celles sur lesquelles la mise en œuvre des plans de gestion pourra faciliter la structuration de l'action collective.



Sur la thématique de la **continuité écologique dans le delta**, et en particulier **entre mer et système lagunaire**, la phase 1 du Contrat a vu notamment la réalisation d'opérations de travaux de reconnexion (étangs et marais des salins), d'études d'avant-projet (en cours sur le pertuis de la Fourcade) ainsi que le lancement du réseau de suivi.

La phase 2 du Contrat devrait permettre la réalisation sur le **grau de la Fourcade** du **dispositif** qui sera préconisé pour l'amélioration de la continuité écologique et du franchissement piscicole.

Cette thématique demeurant prioritaire pour le SDAGE (dans son orientation n° 6A notamment) et le PDM, il serait intéressant d'intégrer au programme d'actions différentes opérations en cours ou envisagées pour améliorer la compréhension des phénomènes migratoires, parmi lesquelles les suivis réalisés par l'association MRM sur les civelles et anguilles, une étude à venir sur les introductions de civelles dans le réseau hydraulique par les pompages d'irrigation dans le fleuve et leur devenir, ...

A l'échelle du territoire, il serait aujourd'hui possible et pertinent de réaliser une **synthèse analytique des connaissances** disponibles sur le sujet, dans l'objectif de formuler, le cas échéant, des propositions de gestion ou d'aménagements spécifiques. La méthodologie et le mode de réalisation de ce projet (partenariat entre structures locales, prestation, stage, ...) seront définis lors de l'élaboration du programme d'actions de la phase 2 du Contrat.

Ces opérations entrent en **totale correspondance** avec les **mesures inscrites dans le PDM** Rhône Méditerranée pour la masse d'eau « complexe Vaccarès » et qui sont de « réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques » et d' « aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique ».

Enfin, la seconde phase du Contrat de delta devra intégrer une « **nouvelle** » **approche de gestion** des milieux aquatiques issue de la définition par la loi de la **compétence GEMAPI** (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). La grande ambition est de concilier davantage la protection contre les inondations et la préservation des milieux aquatiques.

Sur le territoire de Camargue, ce principe trouvera une traduction concrète dans les aménagements envisagés sur le pertuis de la Fourcade, mais devra également être pris en compte dans les projets de protection contre les crues du fleuve ou de gestion des ouvrages hydrauliques, canaux en particulier.

6. Soutenons une gestion intégrée du littoral et du milieu marin



En matière de protection des milieux marins et de gestion des ressources halieutiques, la première phase du Contrat de delta a vu la **concrétisation d'une réserve marine** (aire de cantonnement de pêche) dans le golfe de Beauduc : création et balisage, réalisation d'un état initial du peuplement de poissons adultes et juvéniles, ... En parallèle, des récifs artificiels à juvéniles ont été installés. La notice de gestion de la réserve marine et la programmation scientifique sont en cours de finalisation et devraient être approuvées courant 2016.

Cette thématique bénéficiera donc d'un **programme d'actions pertinent et concerté** qui a vocation à s'inscrire en phase 2 du Contrat de delta. Une réflexion devra également être engagée sur les effets du cantonnement de pêche de Beauduc, identifié comme une nurserie pour les espèces littorales, au regard de son rôle sur la trame bleue entre le continent et la mer.

Par ailleurs un **projet de restauration écologique à Port Gardian** par installation de modules attractifs pour les juvéniles de poissons sur les infrastructures portuaires pourrait voir le jour.

S'agissant de **dynamique littorale** (et risques côtiers associés), les actions entreprises en 1^{ère} phase du Contrat ont vocation à trouver une continuité en phase 2.

La commune des Saintes-Maries-de-la-Mer projette de porter une **étude** sur les possibilités de stabilisation du trait de côte par des **méthodes douces**, puis la **réalisation des travaux** préconisés. De plus, des opérations de **reboisement de la forêt communale** sont envisagées sur le secteur du Grand Radeau (ouest du Petit Rhône).

La réalisation (en cours) d'une étude spécifique au secteur exploité par les Salins du Midi à l'ouest du Petit Rhône devrait conduire à des **propositions** de travaux utilisant des **méthodes innovantes**. Ces derniers pourraient être, pour tout ou partie, inscrits en phase 2 du Contrat de delta.

Concernant la **maîtrise de la fréquentation de la bande côtière**, des progrès importants ont été accomplis en parallèle de la phase 1 du Contrat sur les secteurs de Beauduc et de Piémanson. Ces améliorations restent à pérenniser dans le temps grâce à différents types d'actions qui pourraient intégrer la phase 2.

Ce dernier thème est identifié dans le PDM 2016-2021 via la pression « Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances » pour laquelle est inscrite la mesure « Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel ».

7. Confortons la gouvernance locale dans le domaine de l'eau et sensibilisons le public à l'eau

La continuité du Contrat de delta, via sa seconde phase de trois ans, est tout d'abord conditionnée par la **poursuite de l'animation et de la coordination** de la démarche, qui sont assurées par plusieurs missions au sein du Parc naturel régional de Camargue.

De façon plus globale, la phase 2 du Contrat sera concomitante de la période d'entrée en vigueur de la **nouvelle compétence GEMAPI** qui porte sur « la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations ». Cette nouvelle organisation, qui vise à structurer une maîtrise d'ouvrage territoriale, nécessite des évolutions des différents acteurs impliqués et des relations qu'ils ont entre eux, d'un point de vue technique, juridique, financier et organisationnel. Une concertation sur la Camargue et le Pays d'Arles doit être engagée en 2016 à l'initiative de l'Etat. Dans l'hypothèse où la volonté locale serait d'accompagner la réflexion d'une **démarche spécifique** de type SOCLE (schéma d'organisation cohérent des compétences de l'eau, visant à définir les modalités d'organisation, coopération et de coordination), le Contrat de delta pourrait être l'outil organisant le portage et les financements de l'action.

Concernant **l'éducation à l'eau et au territoire**, un schéma stratégique a été élaboré en phase 1 et a permis de définir un panel d'actions coordonnées et concertées. La seconde phase du Contrat doit permettre la **mise en œuvre** de ces actions, qui ciblent l'ensemble des publics et répondent aux enjeux du Contrat de delta.

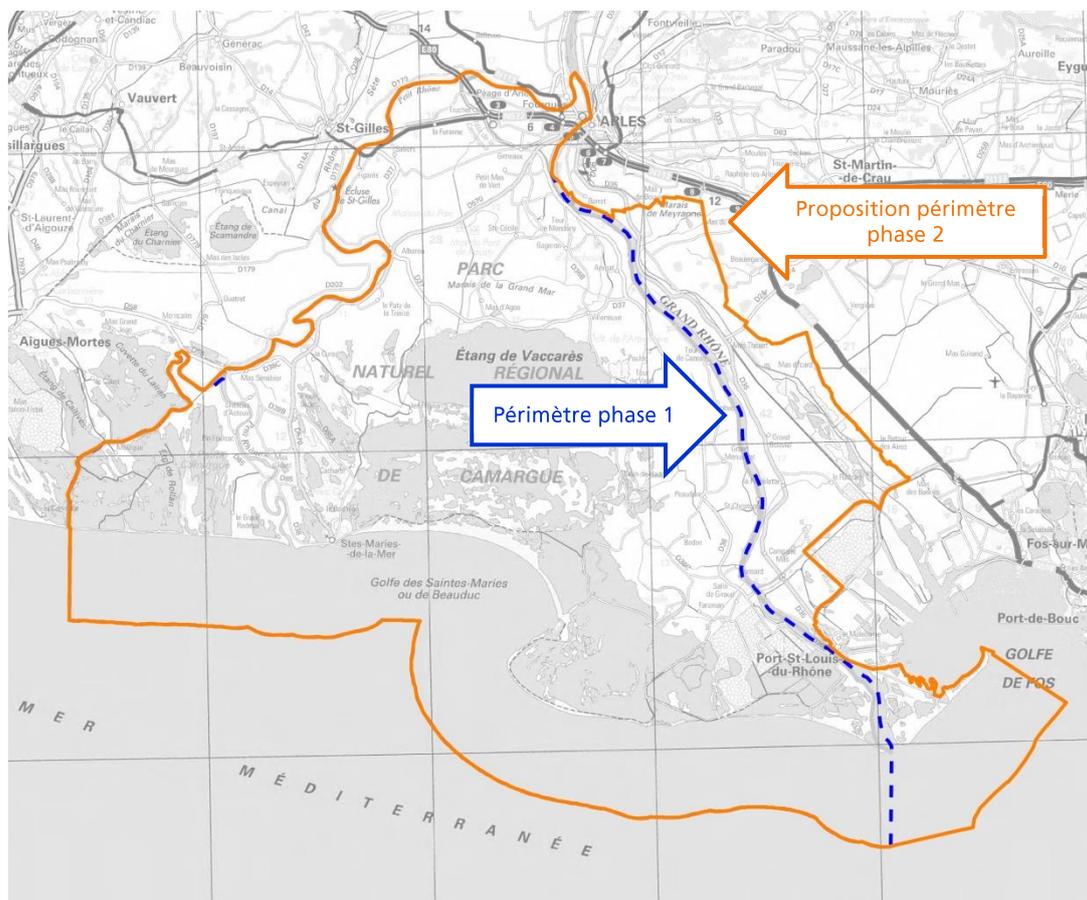
D. Perspectives d'extension du périmètre pour la phase 2

La question du périmètre du Contrat de delta Camargue a émergé lors de la **révision de la charte du Parc naturel régional de Camargue** (à partir de 2007) et a été traitée dans l'article 1.1 de la charte approuvée par décret ministériel le 15 février 2011 (décret n° 2011-177).

En effet dans cet article dont l'objet est d'« Améliorer l'organisation de la gestion de l'eau sur l'ensemble du territoire du Parc », l'un des engagements du Parc est d'« *étendre la mise en œuvre du Contrat de delta Camargue au nouveau périmètre du Parc après réalisation du bilan intermédiaire* »

Par conséquent, le document contractuel du Contrat de delta, signé en novembre 2012, précisait déjà que « *le périmètre du Contrat n'est pas figé et pourra évoluer au regard de territoires qui seront inclus dans le nouveau périmètre du Parc, conformément aux engagements inscrits dans sa nouvelle charte (article 1.1). Cette évolution devra se faire en articulation avec la démarche de gouvernance de l'eau en cours sur la rive gauche du Rhône.* »

Des arguments en matière de biogéographie, d'acceptabilité et de lisibilité sur le territoire et de complémentarité avec d'autres démarches de gestion de l'eau en rive gauche du Rhône, ainsi que les positions exprimées par les acteurs du territoire potentiellement concernés conduisent la structure porteuse à proposer d'étendre le périmètre du Contrat de delta à la **partie du Parc naturel régional de Camargue située en rive gauche du Grand Rhône**, à laquelle s'ajoute une **zone marine de trois milles marins**, à l'exception de l'anse de **Carteau**, comme présenté dans la carte ci-dessous.



Périmètres du Contrat de delta Camargue : phase 1 et proposition pour la phase 2

Ce nouveau périmètre étendu permettra, outre les actions qui seront réalisées pendant les trois années que durera la seconde phase du Contrat de delta, d'améliorer à l'échelle du delta du Rhône la cohérence de la gestion globale de l'eau mais également d'instaurer une coordination générale de la gouvernance de l'eau.

Un document spécifique à cette extension de périmètre (argumentaire et diagnostic de territoire) constitue un complément au présent bilan à mi-parcours.

Annexes

1. Sigles et abréviations employés dans le document

Politiques et programmes	
DCE	directive cadre européenne sur l'eau
ERU	(directive européenne) eaux résiduaires urbaines
GEMAPI	gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
PAC	politique agricole commune
PAMM	plan d'action pour le milieu marin
PDM	programme de mesures
SDAGE	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Acteurs	
ACCM	(communauté d'agglomération) Arles Crau Camargue Montagnette
AERMC	agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
ASA	association syndicale autorisée
ASCO	association syndicale constituée d'office
CPIE	centre permanent d'initiatives pour l'environnement
DDTM	direction départementale des territoires et de la mer
GIS	groupement d'intérêt scientifique
GPMM	grand port maritime de Marseille
INRA	institut national de recherche agronomique
PNR	parc naturel régional
SCAD	société commerciale agricole de distribution
SEMIS	société d'économie mixte des Saintes-Maries-de-la-Mer
SYMADREM	syndicat mixte interrégional d'aménagement des digues du delta du Rhône et de la mer
Termes techniques	
AMPA	acide aminométhylphosphonique (produit de la de la dégradation biologique du glyphosate)
NQE	norme de qualité environnementale
PCB	polychlorobiphényles
RSL	réseau de suivi lagunaire
SEQ	système d'évaluation qualité (de l'eau)
SIT	système d'information territorial
STEP	station d'épuration

Orientations du Contrat de delta	
CS	Améliorons la connaissance et le suivi du milieu
GR	Gérons la ressource
LPd	Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique
LPa	Poursuivons les efforts de lutte contre les pollutions d'origine agricole
MA	Agissons pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
LM	Soutenons une gestion intégrée du littoral et du milieu marin
SG	Sensibilisons le public à l'eau en Camargue et confortons la gouvernance locale dans le domaine de l'eau

2. Composition du Comité de delta Camargue selon l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2014

Collège des Collectivités Territoriales

- M. Le Président du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur
- M. Le Président du Conseil Général des Bouches-du-Rhône
- M. Le Maire d'Arles
- M. Le Maire des Saintes-Maries-de-la-Mer
- M. Le Président du Syndicat Mixte pour la gestion du Parc Naturel Régional de Camargue
- M. Le Président du SYMADREM
- M. Le Président de l'ARPE PACA
- M. Le Président du Syndicat Mixte de Gestion des Associations Syndicales du Pays d'Arles
- M. Le Président de la Communauté d'Agglomération Arles Crau Camargue Montagnette
- M. Le Président du Syndicat Mixte du Pays d'Arles

ou leur représentant

Collège des Services et Etablissements publics de l'Etat

- M. Le Préfet du département des Bouches-du-Rhône
- M. Le Préfet maritime
- M. Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL - P.A.C.A.
- M. Le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- M. Le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt - DRAF - P.A.C.A.
- M. Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer - DDTM - des Bouches-du-Rhône
- M. Le Directeur Départemental de la Protection de la Population - DDPP - des Bouches-du-Rhône
- M. Le Directeur du Service Navigation Rhône Saône
- M. Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé - ARS - P.A.C.A.
- M. Le Délégué Interrégional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - ONEMA
- M. Le Directeur Interrégional de la Mer Méditerranée
- M. Le Délégué Régional du Conservatoire du Littoral
- M. Le Délégué Régional de l'Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage - ONCFS
- M. Le Délégué Régional au Tourisme
- M. Le Directeur du centre IFREMER de Toulon - La Seyne
- M. Le Directeur de Voies Navigables de France

ou leur représentant

Collège des Usagers

- M. Le Président de la Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône
- M. Le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles
- M. Le Président de la SNPN (Réserve Nationale de Camargue)

- M. Le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux
- M. Le Président du Comité Local des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
- M. Le Président du Centre Français du Riz
- M. Le Président du Syndicat des Riziculteurs
- M. Le Président du Groupe des Salins du Midi
- M. Le Président de la Fédération départementale de Chasse des Bouches-du-Rhône
- M. Le Président de la Fédération départementale des Bouches-du-Rhône pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- M. Le Président de l'Association des Pêches Camarguaises
- M. Le Président de l'Association Migrateurs Rhône Méditerranée
- M. Le Président du Comité Départemental du Tourisme
- M. Le Président du CPIE Rhône Pays d'Arles
- M. Le Représentant des Associations des éleveurs de taureaux et de chevaux de Camargue
- M. Le Président de l'Association des Eleveurs de Chevaux de Race Camargue (A.E.C.R.C.)
- M. Le Président du Livre généalogique de la Raço di Biou (A.E.R.B.)
- M. Le Président du Livre Généalogique de la Race de Combat (A.E.F.T.C.)
- M. Le Président du Comité de hameau de Gageron
- M. Le Président de l'association pour la Sauvegarde des Intérêts de Gimeaux
- M. Le Président du Comité d'Intérêt de village de Saliers
- M. Le Président du Comité d'Intérêt de quartier de Trinquetaille
- M. Le Président du Comité d'Intérêt de quartier Tête de Camargue
- M. Le Président de la Fondation de la Tour du Valat
- M. Le Président de l'Association France Nature Environnement
- M. Le Président de l'Union Régionale Vie Nature Environnement
- M. Le Président du Syndicat des Exploitants Agricoles du Pays d'Arles
- M. Le Président de l'Association Agriculture Professionnelle Economique / Ecologique

ou leur représentant

3. Réunions de travail ou pilotage des actions du Contrat de delta (liste non exhaustive)

Code	Intitulé de l'action	Participation à :
CS1	Suivi environnemental du système Vaccarès	Présentation des résultats lors plusieurs réunions de la CEDE (1 ^{er} décembre 2011, 7 février 2012, 23 avril et 26 juin 2014)
CS3	Recherches sur l'influence des résidus d'herbicides sur les herbiers de zostères	Réunion de présentation des premiers résultats le 4 mars 2014
CS5	Rétrospective et valorisation de 20 ans de suivi de l'occupation des sols en Camargue	Conférence de presse le 11 juillet 2013
GR1	Schémas directeurs d'aménagement des réseaux de drainage syndicaux et des ouvrages gérés par les ASA	<u>Schéma directeur de l'ASCO Corrège Camargue Major (drainage)</u> : 11 réunions de mars 2013 à décembre 2015 : 5 comités de pilotage, 2 réunions de travail avec partenaires, 4 réunions bilatérales Parc / ASCO CCM
GR2	Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des canaux d'irrigation	<u>Schéma directeur de l'ASCO du Japon (drainage + irrigation)</u> : réunion du comité de pilotage le 27 mai 2015
GR3	Réhabilitation du pertuis de la Comtesse	Réunion de travail et de concertation le 8 septembre 2015
LPd1	Mise en conformité de la station d'épuration des Stes-Maries-de-la-Mer	Réunion le 22 février 2012 Réunions du comité de pilotage le 16 janvier, le 3 avril et le 25 juin 2015 Visite de terrain avec les services du Département le 3 avril 2015
LPd1 LPd2 LPd4	Actions d'assainissement collectif et non collectif	Entretien avec le service Assainissement de la communauté d'agglomération ACCM le 7 octobre 2014
LPd5	Elaboration du profil de baignade de la plage de Piémanson	Réunion le 22 juin 2011
LPa2	Etude agricole sur le bassin de Fumemorte	Réunion technique le 3 octobre 2012 Réunions du comité de pilotage le 12 juin 2013 et le 8 avril 2014 Réunion de travail sur le programme proposé le 24 juillet 2014 Réunion de travail avec la Chambre d'agriculture sur le projet d'animateur territorial le 11 mars 2015 Réunion des commissions du Parc le 16 mars 2015
LPa4	Culture du riz avec semis à sec	Rendez-vous avec le porteur de projet pour constitution du dossier de demande d'aides les 29 juin et 3 août 2012 Participation à des visites au champ le 6 juillet 2012, le 25 septembre 2013 et le 5 juin 2015 Réunion d'information des exploitants le 15

		février 2013 Rencontre autour d'un déjeuner le 20 octobre 2015
LPa5	Mise en place de prairies temporaires	Réunion d'information des agriculteurs le 5 juillet 2012
LPa7	Conception d'aménagements et équipements pour réduire les pollutions phytosanitaires ponctuelles	Réunion du comité de pilotage animé par la Chambre d'agriculture le 12 novembre 2015
MA1 à 4	Etudes et plan de gestion des étangs et marais des salins de Camargue	Réunion du Comité de gestion pour restitution des études hydraulique et écologique le 4 avril 2012 Réunion de travail sur le volet hydraulique de la notice de gestion le 19 juin 2012
MA6	Plan de gestion domaines départementaux	Réunion du comité de pilotage le 11 septembre 2013
MA8 et 9	Réhabilitation de circulations hydrauliques entre étangs et marais des salins de Camargue	Présentation en CEDE le 1 ^{er} septembre 2011
MA15	Restauration hydraulique et des habitats côtiers dans le cadre du programme LIFE+ MC SALT	Séminaire de présentation de l'avancement du programme le 19 mai 2014
LM3	Etude relative à la programmation de la réhabilitation du littoral de Piémanson	Réunions les 6 juillet, 27 octobre et 6 décembre 2011
LM5	Formation sur la prévention et la lutte contre les pollutions accidentelles	Participation à la formation les 15 et 16 septembre 2011
LM8	Mise en œuvre de méthodes douces de stabilisation du trait de côte	Entretien avec un élu des Stes-Maries-de-la-Mer le 24 janvier 2014
SG1	Rénovation du Musée de Camargue	Réunion du comité de pilotage scientifique le 24 janvier 2012 Réunions du comité de pilotage le 7 mars 2013 et le 21 janvier 2014 (avec visite du Musée rénové)
SG3	Schéma stratégique d'éducation à l'eau	Réunion pour le choix du prestataire le 20 février 2014 Réunions du comité technique le 4 juin et le 6 novembre 2014, le 23 mars et le 2 juin 2015 Réunions du comité de pilotage le 3 juillet 2014, le 30 mars 2015 Ateliers territoriaux le 11 décembre 2014 et le 21 avril 2015