



REVISION DU SAGE CAMARGUE GARDOISE : ACTUALISATION DE L'ETAT DES LIEUX ET DU DIAGNOSTIC

Partie 1 : Bilan du SAGE



Mars 2011

REVISION DU SAGE CAMARGUE GARDOISE

Partie 1 : Bilan du SAGE approuvé en 2001

PREAMBULE.....	3
1. HISTORIQUE DES DEMARCHES ENGAGEES.....	5
1.1 Le territoire du SAGE Camargue Gardoise « ancienne version »	5
1.1.1 Le périmètre d'étude	5
1.1.2 Les zones humides, les milieux aquatiques et les milieux naturels	5
1.1.3 Les activités humaines	6
1.2 Chronologie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Camargue Gardoise	7
1.2.1 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux	7
1.2.2 La Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Camargue Gardoise	7
1.2.3 Les étapes majeures du SAGE	8
2. MISE EN ŒUVRE DU SAGE DEPUIS 2001	10
2.1 Enjeu n°1 : développement durable autour des zones humides	12
2.1.1 Les objectifs / la mise en œuvre	12
2.1.2 L'évaluation financière du volet « développement durable autour des zones humides »	16
2.1.3 Bilan de la thématique « développement durable autour des zones humides »	17
2.2 Enjeu n°2 : Gestion du risque inondation	18
2.2.1 Les orientations, les objectifs et les actions envisagées	18
2.2.2 Evaluation financière	23
2.2.3 Bilan de la thématique « gestion du risque inondation »	24
2.3 Enjeu n° 3 : Qualité de l'eau et des milieux aquatiques	25
2.3.1 Les orientations, les objectifs et bilan de la thématique	25
2.3.2 Evaluation financière	29
2.3.3 Bilan de la thématique « Qualité de l'eau et des milieux aquatiques »	29
2.4 Enjeu n°4 : Poursuivre la concertation et faire vivre le SAGE	30
2.4.1 Les orientations, les objectifs et le bilan de la thématique	30
2.4.2 Bilan de la Commission Locale de l'Eau	31
3. BILAN ET EVALUATION DU SAGE CAMARGUE GARDOISE	34

PREAMBULE

La Camargue Gardoise est un territoire situé au sud du département du Gard compris entre la mer méditerranée et la bordure sud de la Costière et délimité à l'ouest par le fleuve Vidourle et à l'est par le Petit-Rhône.

Plaine riche en habitats de zones humides (roselières, prairies humides,...) d'eaux douces, salées ou saumâtres, en lagunes et en réseaux hydrologiques naturels et anthropiques dont le canal du Rhône à Sète, « colonne vertébrale » du territoire, la Camargue Gardoise est un espace remarquable pour sa faune et sa flore notamment en ce qui concerne la richesse de son avifaune (Busard des roseaux, Héron pourpre, Butor étoilé, Echasse blanche, Martin pêcheur, Nette rousse, Rousserolle,...).

Les huit communes de ce territoire (Le Grau-du-Roi, Aigues-Mortes, Saint-Laurent d'Aigouze, Aimargues, Beauvoisin, Le Cailar, Vauvert et Saint-Gilles) se sont regroupées avec le Conseil Général du Gard au sein d'un syndicat mixte pour mettre en place leur Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Le SAGE de la Camargue Gardoise a donc été initié en 1995 par le Syndicat Mixte pour la protection et la Gestion de la Camargue Gardoise. Il a la spécificité de concerner un complexe d'habitats humides ce qui le différencie des SAGE de bassin-versant. Adopté en mars 2000 par la Commission Locale de l'Eau (CLE), il a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 février 2001. Actuellement en cours de révision, le SAGE de la Camargue Gardoise doit intégrer de nouvelles exigences réglementaires, en tenant compte de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004), de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) adoptée le 30 décembre 2006 et du décret n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux SAGE et modifiant le code de l'environnement.

Dans le cadre de cette révision du schéma, une première évaluation d'étape est réalisée. Ce bilan présente le territoire de la Camargue Gardoise, l'historique du SAGE (les dates clés, la constitution de la Commission Locale de l'Eau, son fonctionnement,...) et propose de revenir sur les quatre enjeux, leurs orientations, leurs objectifs et les actions préconisées par la CLE :

- ▶ Enjeu 1 : Poursuivre la concertation et faire vivre le SAGE.
- ▶ Enjeu 2 : Développement durable autour des zones humides
- ▶ Enjeu 3 : Gestion du risque inondation.
- ▶ Enjeu 4 : Qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Dans le cadre de la révision du SAGE de la Camargue Gardoise, une extension du périmètre du territoire est menée en direction de la plaine agricole de Beaucaire-Fourques-Bellegarde, située au nord-est du zonage actuel. Cette extension a été décidée au regard des enjeux communs aux deux territoires, notamment concernant le risque inondation avec les crues du Rhône, la qualité et la gestion des eaux avec des acteurs et des organismes proches entre les deux secteurs.

Ce document a pour but de recenser l'ensemble des actions menées ou en cours en fonction des orientations préconisées lors de l'élaboration du SAGE de la Camargue Gardoise. Il permet également de déterminer les parties du SAGE à actualiser, ainsi que les évolutions et les compléments à apporter dans le cadre de la présente révision afin d'intégrer les nouvelles dispositions réglementaires. Enfin, ce bilan va permettre de définir les éléments nécessaires pour la mise en comptabilité du SAGE de la Camargue Gardoise avec le nouveau SDAGE 2010 – 2015 du bassin Rhône-Méditerranée.

1. HISTORIQUE DES DEMARCHES ENGAGEES

1.1 LE TERRITOIRE DU SAGE CAMARGUE GARDOISE « ANCIENNE VERSION »

1.1.1 Le périmètre d'étude

Le périmètre du SAGE Camargue gardoise « ancienne version » concernait 360 km² répartis sur 8 communes du sud gardois.

- ▶ Le Grau-du-Roi, Aigues-Mortes et Saint-Laurent d'Aigouze, sur la communauté de communes Terre de Camargue ;
- ▶ Aimargues, Le Cailar, Vauvert et Beauvoisin sur le territoire de la communauté de communes de la Petite Camargue ;
- ▶ Saint-Gilles, commune adhérente de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole.

Le périmètre du SAGE était délimité au sud et à l'est par le petit-Rhône puis le canal de Peccais. La limite ouest était constituée par le fleuve Vidourle de Saint-Laurent d'Aigouze jusqu'à son exutoire. Le pied des Costières servait de limite au nord, et la mer Méditerranée marquait la limite sud du territoire.

Le périmètre du SAGE « ancienne version » se limitait donc aux espaces qui s'étendent depuis les Costières jusqu'à la mer et n'intégrait pas la plaine de Beaucaire/Fourques/Bellegarde, aujourd'hui incluse dans le périmètre du SAGE révisé et étendu.

1.1.2 Les zones humides, les milieux aquatiques et les milieux naturels

La Camargue Gardoise est une vaste plaine étroitement liée au delta du Rhône. Bien que séparée de la Camargue insulaire par le Petit-Rhône, les paysages et les milieux présents des deux cotés du fleuve sont similaires.

Bordé par des fleuves (Petit-Rhône, Vidourle, Vistre) et par la mer Méditerranée et structuré par de nombreux canaux (irrigation, assainissement, navigation...), le territoire de la Camargue Gardoise est intimement lié à l'eau et à ses fonctionnements : 7 000 hectares d'étangs, 3 000 hectares de marais, 18 000 hectares de marais assainis pour et par les activités agricoles.

La plaine est compartimentée par une succession de cordons dunaires qui constituent les points les plus haut du territoire (2-5 m NGF).

Les zones basses sont occupées soit par d'importantes surfaces d'étangs (secteur fluvio-lacustre) au nord du cordon dunaire de Montcalm soit par des marais et les lagunes saumâtres (secteur laguno-marin) au sud du cordon de Montcalm.

Cette diversité de zones humides abrite de nombreux habitats comme des roselières (principalement la roselière du Scamandre), lieux propices pour l'hivernage, l'alimentation, l'accouplement de l'avifaune et plateformes de migration. D'autres habitats tels que des sansouires, des pelouses basses, des cours d'eau et leurs ripisylves, des dunes,... sont également représentés. Tous ces milieux distincts existent grâce aux variations des niveaux d'eau et de salinité.

Ce secteur a donc une forte valeur paysagère et patrimoniale ce qui explique l'ensemble des périmètres de protection présents sur cette partie de la Camargue : inscription à l'inventaire des zones humides RAMSAR en 1996, nombreuses ZNIEFF, sites Natura 2000, présence de Réserves Naturelles Régionales (Scamandre et Mahistre/Musette).

1.1.3 Les activités humaines

Les activités humaines ont façonné la Camargue. Les paysages d'aujourd'hui sont le résultat des actions humaines menées sur cet espace depuis l'antiquité. Drainée et assainie pour valoriser ses terres, le fonctionnement naturel de cette plaine a été modifié pour le besoin des activités, essentiellement agricoles. Cet espace a donc été drainé, endigué, cultivé, ouvert à la navigation commerciale et de loisir et urbanisé par endroits.

Les activités agricoles prédominent. Les terres hautes sont cultivées ainsi que les anciens marais aujourd'hui assainis (au pied du rebord de la Costière). Au niveau des étangs et des roselières, des sagneurs continuent à récolter des roseaux. Pêche et chasse existent aux niveaux des étangs. Les cours d'eaux et les canaux sont également des lieux de pêche. La riziculture se situe sur des basses terres humides et la saliculture existe au niveau des étangs du Roi, du Lairan et du Repaus (commune d'Aigues-Mortes). Les usages présents sur ce territoire sont parfois conflictuels.

De plus, véritable « colonne vertébrale » du territoire, le canal du Rhône à Sète est un élément structurant de la Camargue Gardoise. Utilisé pour la navigation, l'irrigation, la pêche, le canal du Rhône à Sète permet le maintien voir le développement des activités humaines sur la région. Relié à la mer par le chenal maritime au Grau du Roi, le canal permet de traverser la totalité du territoire de la Camargue Gardoise et traverse les principales communes (Aigues-Mortes, Saint Laurent d'Aigouze, Le Cailar, Vauvert, Beauvoisin, Saint-Gilles, Bellegarde, Beaucaire).

Soumis aux risques inondation et submersion marine, la Camargue Gardoise possède un réseau hydraulique très complexe en partie géré par 11 Associations Syndicales Autorisées (ASA) d'irrigation et assainissement.

La population totale concernée par le premier SAGE peut être estimée aux alentours de 20.000 habitants, sachant que la population en période estivale augmente fortement avec l'arrivée des estivants principalement sur les communes d'Aigues-Mortes et du Grau-du-Roi.

1.2 CHRONOLOGIE DU SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA CAMARGUE GARDOISE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** de la Camargue Gardoise a été initié en 1995, en application à la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

1.2.1 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a comme objectif de garantir la gestion équilibrée des ressources en eau en France. Elle a pour fondement la gestion collective de l'eau et des milieux aquatiques. Pour cela, deux outils ont été créés avec la mise en place à l'échelle des grands bassins hydrographiques des **Schémas directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**, outils de planification sur 10 à 20 ans de la politique de l'eau et des **Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE)** élaborés par une **Commission Locale de l'Eau (CLE)** au niveau des bassins versants locaux.

Chaque SAGE créé doit aboutir à organiser une gestion collective et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques comme patrimoine commun de la Nation. Un SAGE est donc un outil permettant de fixer des règles et qui permet de donner des recommandations à l'ensemble des acteurs du territoire dans le domaine de l'eau pour une durée d'environ 10 ans. Il permet également de rassembler les gestionnaires d'un territoire, de résoudre d'éventuels conflits d'usages.

Les Commissions Locales de l'Eau (CLE) ont la charge d'élaborer ces schémas sur la base d'une large concertation des acteurs de l'eau. Elles sont constituées par des représentants de l'État et de ses établissements publics (25%) et par des représentants des collectivités territoriales, dont le président (50%). Le dernier quart (25%) est composé par des représentants des usagers : des associations, des riverains, ... (Art. 5 de la loi sur l'eau et 3 du décret n° 92-1042).

1.2.2 La Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Camargue Gardoise

La procédure du SAGE de la Camargue Gardoise a été engagée le 17 octobre 1995 lors de la première réunion de la CLE. Cette commission est alors composée pour 6 ans par les acteurs suivants :

Un collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux :

- 1 représentant du Conseil régional Languedoc Roussillon,
 - 4 représentants du Conseil Général du Gard,
 - 8 représentants des communes situées sur le périmètre du SAGE :
Aigues-Mortes, Aimargues, Beauvoisin, Le Cailar, Le Grau du Roi, Saint-Gilles, Saint-Laurent d'Aigouze, Vauvert),
 - 5 représentants de syndicats concernés par la gestion de l'eau sur le périmètre du SAGE :
(Syndicat de Curage et d'Aménagement du Vistre, Syndicat d'étude de la nappe de la Vistrenque, Syndicat des digues du Rhône, Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre, Syndicat Mixte pour la Protection et la Gestion de la Camargue gardoise).
- Un collège des usagers :
- Un représentant pour la Chambre d'Agriculture,

- Un représentant pour la Chambre de Commerce et d'Industrie,
 - Un représentant pour les associations professionnelles,
 - Un représentant pour les propriétaires riverains,
 - Un représentant pour le monde industriel,
 - Un représentant pour les associations de protection de la nature,
 - Un représentant pour les associations de pêche et de pisciculture,
 - Un représentant pour les associations de chasse,
 - Un représentant pour les Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiative.
- ▶ Un collège des administrations et des établissements publics de l'état :
- Le Préfet du Gard ou son représentant,
 - Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ou son représentant,
 - Le directeur départemental de l'équipement ou son représentant,
 - Le directeur du service maritime et de la navigation Languedoc-Roussillon ou son représentant,
 - Le directeur régional de l'environnement ou son représentant,
 - Le délégué régional de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant,
 - Le directeur du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres ou son représentant,
 - Le délégué régional du conseil supérieur de la pêche ou son représentant,
 - Le chef du service départemental de l'architecture ou son représentant.

Son dernier renouvellement par arrêté préfectoral date de 2001.

1.2.3 Les étapes majeures du SAGE

1.2.3.1 La phase d'élaboration

La date symbolique du 17 août 1994 est le point de départ car elle correspond au jour de l'arrêté préfectoral portant sur l'approbation du périmètre du SAGE.

Le 7 avril 1995, un arrêté préfectoral porte sur la composition de la Commission Locale de l'Eau qui se réunit pour la première fois le 17 octobre de la même année. Le 30 septembre 1996, la CLE valide les thèmes directeurs et définit les objectifs du SAGE. Ainsi la première étape correspondant à l'état des lieux, au diagnostic et à la définition des objectifs se termine.

Au cours des années 1997 à 1999, la CLE valide (lors de 8 réunions échelonnées sur cette période) les orientations, les objectifs et les actions préconisées des 3 thèmes directeurs (les enjeux) :

- ▶ Qualité de l'eau et des milieux aquatiques.
- ▶ Gestion du risque inondation.
- ▶ Développement durable autour des zones humides.

A la fin du mois de septembre 1999, l'étape « Propositions d'actions » se termine.

Adopté en mars 2000 par la CLE, le SAGE de la Camargue Gardoise a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 février 2001. Il comprend alors 8 communes du Gard pour une superficie totale de 360km² (36000 hectares). La commission de février 2001 valide par un vote définitif le SAGE.

1.2.3.2 La phase d'application

Avec l'approbation préfectorale, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Camargue Gardoise a acquis un poids juridique puisque dorénavant il est opposable aux administrations. Dès lors, toutes les décisions administratives liées au domaine des eaux devront être compatibles à ses orientations et préconisations.

Concernant la CLE, elle devient responsable de l'échange des informations entre les acteurs du territoire. Elle doit également suivre l'avancement du schéma aux regards des objectifs fixés et veiller à ce que les recommandations du SAGE soient prises en compte dans les politiques d'aménagements. Chaque année, un bilan annuel fût réalisé.

En décembre 2002 et en décembre 2003, à la suite des deux importantes inondations du territoire, la CLE se réunit plusieurs fois pour aborder ces événements : bilan des inondations, choix des programmes d'études, ...

Les commissions s'intéressent à la Directive Cadre sur l'Eau dès 2004 tout en continuant à travailler et à valider l'état d'avancement des projets en cours concernant l'enjeu lié à la gestion du risque inondation.

Entre 2006 et 2008, les commissions traitent et valident les différents plans de gestion réalisés, s'intéressent aux études pour améliorer l'évacuation des crues vers la mer et au fonctionnement des ouvrages du Canal du Rhône à Sète.

La CLE du 10 juin 2009, s'est intéressée à la révision et à l'extension du périmètre du SAGE et à la future composition de la CLE, à la mise en conformité su schéma avec la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) et le futur SDAGE.

2. MISE EN ŒUVRE DU SAGE DEPUIS 2001

Le 30 septembre 1996, la CLE valide les thèmes directeurs et définit les objectifs du SAGE. Ainsi la première étape correspondant à l'Etat des lieux, au diagnostic et à la définition des objectifs se termine. Trois ans après, ce sont les propositions d'actions qui sont à leurs tours validées.

La CLE a mis en évidence trois principaux enjeux avec leurs orientations et objectifs et un quatrième enjeu transversal :

► Enjeu 1 : DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

- 1^{ERE} ORIENTATION : AMELIORER LA CONNAISSANCE ET DIFFUSER L'INFORMATION
 - Objectif 1 : Compléter les données existantes,
 - Objectif 2 : Organiser un suivi des milieux,
 - Objectif 3 : Informer et sensibiliser.
- 2^{NDE} ORIENTATION : PRESERVER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX
 - Objectif 1 : Protéger les milieux remarquables,
 - Objectif 2 : Restaurer la qualité physique et biologique des milieux,
 - Objectif 3 : Restaurer la qualité de l'eau.
- 3^{EME} ORIENTATION : AMELIORER L'ADEQUATION USAGES PRESERVATION DES RESSOURCES
 - Objectif 1 : Organiser la gestion hydraulique et la répartition des usages,
 - Objectif 2 : Réduire les impacts et valoriser les activités liées aux milieux aquatiques.

► Enjeu 2 : GESTION DU RISQUE INONDATION

- 1^{ERE} ORIENTATION : CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION
 - Objectif 1 : Identifier les zones inondables,
 - Objectif 2 : Estimer l'impact des évolutions morphologiques.
- 2^{NDE} ORIENTATION : PREVENTION DU RISQUE INONDATION
 - Objectif 1 : Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme,
 - Objectif 2 : Préserver les champs d'expansion des eaux,
 - Objectif 3 : Entretien des réseaux et des ouvrages,
 - Objectif 4 : Agir sur les facteurs amont,
 - Objectif 5 : Informer le public.
- 3^{EME} ORIENTATION : PARTAGE DU RISQUE INONDATION
 - Objectif 1 : Assurer une concertation locale sur le thème du partage du risque.

► **Enjeu 3 : QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES**

- 1^{ERE} ORIENTATION : AMELIORER LA CONNAISSANCE
 - Objectif 1 : Assurer un suivi permanent de la qualité,
 - Objectif 2 : Définir des objectifs de qualité,
 - Objectif 3 : Diffuser les informations.
- 2^{NDE} ORIENTATION : LA PREVENTION DES RISQUES DE POLLUTIONS
 - Objectif 1 : Protéger la ressource en eau potable,
 - Objectif 2 : Gérer le risque de pollution occasionnelle.
- 3^{EME} ORIENTATION : LA REDUCTION DES FACTEURS DE POLLUTION
 - Objectif 1 : Supprimer les rejets directs,
 - Objectif 2 : Optimiser les systèmes d'épuration existants,
 - Objectif 3 : Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole,
 - Objectif 4 : Améliorer la gestion de certains déchets.

► **ENJEU TRANSVERSAL : POURSUIVRE LA CONCERTATION ET FAIRE VIVRE LE SAGE**

- 1^{ERE} ORIENTATION : MAINTENIR LA CONCERTATION ET FAIRE VIVRE LE SAGE
 - Objectif 1 : Suivre le SAGE et vie de la CLE,
 - Objectif 2 : Mise en œuvre du programme d'actions du SAGE,
 - Objectif 3 : Mise en œuvre de la concertation locale.

(Cf. en annexe les tableaux de synthèse du bilan).

2.1 ENJEU N°1 : DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

2.1.1 Les objectifs / la mise en œuvre

Ce volet préconisait 5 objectifs de maintien et de développement des activités locales adaptées aux caractéristiques des zones humides de Camargue.

2.1.1.1 *Améliorer la connaissance et diffuser l'information*

L'état des lieux avait souligné l'intérêt d'améliorer les connaissances sur les zones humides pour optimiser les interventions et les choix stratégiques des partenaires impliqués dans leur gestion.

► Objectif 1 : Compléter les données existantes.

La création de l'Observatoire des zones humides et des habitats de la Camargue gardoise permet aujourd'hui de mettre à disposition du public et des partenaires un catalogue de données déjà très fourni (carte des habitats, zone inondable, périmètre des ASA...)

Par ailleurs, l'élaboration de plusieurs plans de gestion a permis de collecter des données très variées (foncier, usages, fonctionnalité des milieux, gestion de l'eau appliquée...) sur certaines zones humides et d'en connaître de façon précise le fonctionnement.

► Objectif 2 : Organiser un suivi des milieux.

Certains milieux nécessitent un suivi spécifique en rapport avec les besoins des usages qui y sont pratiqués ou bien encore leur importance capitale au regard du patrimoine écologique ou culturel qu'ils inspirent.

Par exemple, le FILMED (Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes) permet aujourd'hui de suivre une fois par mois les paramètres physico-chimiques de 12 sites.

De nombreux autres suivis sont mis en place en Camargue gardoise : habitats d'intérêt communautaire, occupation des sols, foncier, données faune-flore, espèces envahissantes, réseaux hydrauliques,...

► Objectif 3 : Informer et sensibiliser.

Le but était ici de promouvoir l'éducation à l'environnement et de mettre en place une communication grand public.

Plusieurs outils ont été développés pour une communication « grand public » : plaquette du SAGE et de l'observatoire, création d'un site internet avec un serveur cartographique en ligne. Le syndicat organise des animations et des programmes d'éducation à l'environnement auprès des scolaires (3000 scolaires/an), plusieurs expositions et projections de documentaires,...

2.1.1.2 Préserver la fonctionnalité des milieux

► Objectif 1 : Protéger les milieux remarquables.

Plusieurs zones du territoire de la Camargue Gardoise ont fait l'objet de classement à différentes échelles. A l'échelle européenne, des sites Natura 2000 ont été arrêtés :

- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS) : La Camargue Gardoise Fluvio-lacustre (5728 hectares à cheval sur les communes de Beauvoisin, Le Cailar, Saint-Gilles, Saint-Laurent d'Aigouze et Vauvert).
- Une Zone de Protection Spéciale (ZPS) : La Camargue Laguno-marine (15681 hectares située au sud-ouest du territoire). Classement en avril 2006.
- Un Site d'Importance Communautaire (SIC) : La Petite Camargue (34559 hectares à cheval sur les communes de Beauvoisin, Le Cailar, Saint-Gilles, Saint-Laurent d'Aigouze, Vauvert et d'autres communes de l'Hérault et des Bouches-du-Rhône).

Le territoire est aussi inscrit comme site RAMSAR et est inclus dans la réserve de Biosphère de la Camargue. Une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est également reconnue.

Deux réserves naturelles régionales (RNR) sont présentes sur le territoire :

- La Réserve naturelle régionale du Scamandre (ou RNR Buisson Gros et Fromagère) classée le 10 novembre 1994 se situe à cheval sur les communes de Saint-Gilles et Vauvert (environ 147 hectares), au niveau de l'étang du Scamandre ;
- La Réserve naturelle régionale de Mahistre et Musette classée le 23 avril 1999 se situe sur la commune de Saint-Laurent d'Aigouze (environ 261 hectares).

Au niveau des Plans d'Occupation des Sols (POS), les zones humides ont été classées en zone protégée « ND ». Les secteurs agricoles quant à eux ont été classés « NC ».

► Objectif 2 : Restaurer la qualité physique et biologique des milieux.

Plusieurs actions avaient été envisagées afin de remplir cet objectif : la lutte contre les espèces envahissantes, la réduction de la tendance au cloisonnement, la restauration du profil des berges et des bordures d'étangs, l'amélioration des conditions d'entretien des lits et des ripisylves.

Aujourd'hui par exemple, un inventaire des espèces envahissantes est régulièrement actualisé par le SMCG.

Sur l'étang de la Marette, des travaux ont été effectués pour améliorer la circulation de l'eau et réduire le risque d'eutrophisation. Un calendrier de gestion des ouvrages a été mis en place en concertation avec le gestionnaire et les usagers de l'étang pour maintenir une variabilité climatique des niveaux d'eau.

D'autres travaux ont été menés, sur le Scamandre et le Charnier en 2001 (curage de roubines), et sur Musette en 2004 (arasés de digues), pour décroiser les systèmes et maintenir ou rétablir les échanges hydrauliques et favoriser le développement des zones humides.

Des actions locales et ponctuelles pour piéger les ragondins ont été réalisées, mais aucune sur le long terme.

► Objectif 3 : Restaurer la qualité de l'eau.

L'étude de cet objectif est à rapprocher du thème lié à la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

2.1.1.3 Améliorer l'adéquation usages - préservation des ressources

► Objectif 1 : Organiser la gestion hydraulique et la répartition des usages.

La CLE avait mis en avant la nécessité d'organiser une gestion globale du réseau hydraulique agricole, de mettre en place des plans de gestions des zones humides et de favoriser les emplois verts ou les gardes bleus.

Un inventaire des réseaux hydrauliques agricoles a été réalisé, ce qui a permis aux acteurs et notamment aux Associations Syndicales Autorisées (ASA), qui ont été répertoriées, d'avoir une vision globale concernant la gestion de l'eau sur le territoire (irrigation et assainissement).

Pour la gestion de crise (territoire inondé), dans le cadre du schéma d'amélioration de l'évacuation des crues porté par le SMCG, un règlement de manipulation des principaux ouvrages hydrauliques (stations de pompages, vannes) a été élaboré et validé par un arrêté préfectoral. Ce règlement dicte les manœuvres d'ouvrages hydrauliques (gravitaires et mécaniques) pour l'ensemble du territoire de la Camargue gardoise en période d'inondation pour évacuer les eaux au plus vite.

Par ailleurs, plusieurs plans de gestion sont proposés à l'échelle de chaque complexe de zones humides (marais de la Tour Carbonnière, complexe Scamandre Charnier, anciens marais du Cougourlier...) pour organiser la gestion courante de l'eau. Chaque complexe de zones humides ayant son fonctionnement propre, l'élaboration d'un plan de gestion global pour la situation courante n'a pas été opportun.

Enfin certaines communes incluses dans le périmètre du SAGE possèdent des gardes missionnés pour veiller au bon usage des ouvrages hydrauliques et prévenir de toute source de dégradation des zones humides (Vauvert, Aigues Mortes).

► Objectif 2 : Réduire les impacts et valoriser les activités liées aux milieux aquatiques.

Cinq grandes activités liées aux milieux aquatiques ont été identifiées dans le SAGE : la pêche professionnelle, les activités palustres, les cultures inondées, les activités salinières et les loisirs. Pour chacune d'elles, des actions avaient été envisagées afin de les valoriser mais aussi de réduire leurs impacts.

Aujourd'hui quatre pêcheurs professionnels exploitent les étangs du Scamandre Charnier et trois autres l'étang de la Murette. Le recensement du peuplement piscicole des étangs du Scamandre Charnier a été réalisé en 2001 mais ne fait l'objet d'aucun suivi actuellement et le manque de données ne permet pas d'avoir du recul sur l'activité de la pêche.

En ce qui concerne les activités palustres, il s'agissait de mettre en place des mesures incitatives (OLAE, puis CTE puis CAD) et des conventions d'utilisation, ainsi que de permettre la formation des professionnels à des techniques ayant moins d'impact sur le milieu. Des mesures incitatives ont été mises en place avec notamment le développement de mesures agro-environnementales territorialisées dans le cadre de Natura 2000 (MAET) sur l'exploitation des roselières et sur l'élevage. 23 contrats MAE et 5 contrats Natura 2000 ont été passés entre 2008 et 2010. Les 23 contrats MAE concernent une vingtaine d'éleveurs et un exploitant de roseaux sur les étangs du Scamandre et du Charnier. Les 5 contrats Natura 2000 sont signés avec les Salins du Midi et le domaine de Listel. Il s'agit de compensations financières d'une part pour la création ou la restauration d'îlots pour la nidification d'oiseaux laro-limicoles (avocettes, sternes, goélands, mouettes, ...) et d'autre part pour l'élimination d'espèces végétales envahissantes (herbe de la pampa, olivier de bohême, griffe de sorcière, ...).

Parallèlement au SAGE, le taureau de Camargue bénéficie d'une Appellation d'origine contrôlée (AOC) depuis le décret du 8 décembre 1996.

Concernant la Chasse, l'interdiction de l'usage de cartouches au plomb pour le gibier d'eau est entrée en vigueur en 2008. En ce qui concerne la gestion de l'eau, les chasseurs sont consultés dans les différentes phases de concertation et de définition des plans de gestion.

Dans le cadre de l'Opération Grand Site, des sentiers d'interprétation du patrimoine ont été réalisés et permettent la mise en valeur de ces activités traditionnelles.

Pour les cultures inondées, la CLE préconisait une valorisation des productions et une amélioration des connaissances sur le fonctionnement de la fiscalité de l'eau. Le Riz de Camargue a obtenu l'Indication Géographique Protégée (IGP) et est certifié au niveau européen.

Peu de connaissances ont été développées sur la fiscalité de l'eau, les politiques tarifaires de prélèvements et de rejets d'eau appliqués par VNF et l'Agence de l'eau étant peu connues.

Enfin, plusieurs préconisations avaient été établies pour le développement de l'écotourisme et la protection des milieux menacés. Des actions existent dans le cadre de l'opération Grand Site du territoire avec l'ouverture de sentiers d'interprétation du patrimoine en terre de Camargue (randonnées pédestres...) ou du programme européen Life Lagunes.

2.1.1.4 Synthèse de la mise en œuvre de l'enjeu « développement durable autour des zones humides »

- Plans de gestion de zones humides : (Scamandre / Charnier, Marais de la Tour Carbonnière, Anciens marais du Cougourlier, étang de la Murette)
- MAE et charte (éleveurs, roselière)
- Suivis et inventaires naturalistes (N2000, observatoire, occupation du sol, habitats...)
- Gestions ENS, RNR, propriétés communales
- Opération Grand Site (sentiers, équipements d'accueil, communication et sensibilisation...)
- Programme LIFE (étangs littoraux, Butor, Lagunes, Chiroptères)
- Sensibilisation grand public et éducation à l'environnement (Centre du Scamandre, projet de la maison du Grand Site)

2.1.2 L'évaluation financière du volet « développement durable autour des zones humides »

Les actions qui ont été mises en place par différents acteurs sur le territoire ont eu un coût. Il s'agit ici de les estimer.

DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES		Montants estimés pour 2001-2010 (Hors taxes)
Amélioration de la connaissance		
Plan de gestion Scamandre-Charnier		100 000 €
Plan de gestion Cougourlier		50 000 €
Plan de gestion Tour Carbonnière		50 000 €
DOCOB Natura 2000	2001-2007	300 000 €
Travaux de restauration des milieux naturels		
Mahistre-Musette	arases, buses à clapets	200 000 €
Marette	Curage roubines et restauration d'ouvrages	200 000 €
Life butor	curage roubines et restauration d'ouvrages	120 000 €
Travaux équipements/accueil		
Equipements d'interprétation Tour Carbonnière		300 000 €
Equipements d'interprétation centre du Scamandre		250 000 €
Equipements d'interprétation étang de la Marette		30 000 €
Sentiers du Cougourlier (balisage, panneaux d'informations, cartographie et plaquettes...)		50 000 €
Sentiers Terres de Camargue (balisage, panneaux d'informations, cartographie et plaquettes...)		80 000 €
Gestion des milieux naturels		
Gestion des ENS et RNR		1 020 000 €
Gestion des prés communaux d'Aigues-Mortes/Vauvert		600 000 €
Gestion des propriétés du Conservatoire -Grau du Roi		300 000 €
Acquisitions foncières TDENS		
Secteur du Cougourlier (environ 110 ha)		700 000 €
Secteur des marais de la Tour Carbonnière / Basse vallée du Vistre (environ 75 ha)		460 000 €
Animation et concertation		
Animation et maîtrise d'ouvrage SAGE,		720 000 €
Animation et maîtrise d'ouvrage Natura 2000		420 000 €
Animation et maîtrise d'ouvrage Opération Grand Site / massif dunaire		420 000 €
Accueil du public et scolaires		900 000 €
Préserver la fonctionnalité des milieux		
23 contrats MAE	2008-2010	850 000 €
5 contrats Natura 2000 - Salins / Listel - valorisation du patrimoine naturel	2008-2010	50 000 €
Animation DOCOB - Expertises pour contrats	2008-2010	150 000 €
TOTAL DD ZH		8 320 000 €

2.1.3 Bilan de la thématique « développement durable autour des zones humides »

Les objectifs du SAGE pour cette thématique consistaient essentiellement à améliorer la connaissance des zones humides et de leurs fonctionnements, à en favoriser la préservation et leur adéquation avec les usages locaux par un travail d'animation et de concertation.

Les objectifs visant l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydraulique du territoire sont atteints sur les principales zones humides visées par le SAGE (complexe Scamandre Charnier, Marais de la Tour Carbonnière, Marais du Cougourlier, Murette, plaine de l'Espiguette). L'ensemble des données recueillies au cours des études menées pour les plans de gestion et dans le cadre de l'Observatoire de l'eau (cartographie, suivis...), nous permet aujourd'hui d'avoir une bonne perception des liens qui existent entre la gestion de l'eau, les zones humides, et les usagers.

L'action Natura 2000, par le biais de mesures agro-environnementales, a fortement contribué à l'instauration d'un dialogue entre les différents usagers se partageant la même ressource et les mêmes espaces. De nombreux contrats ont été signés avec les acteurs locaux afin d'améliorer leurs pratiques et de réduire leurs impacts sur les milieux.

2.2 ENJEU N°2 : GESTION DU RISQUE INONDATION

La gestion du risque inondation est apparue être une thématique importante à traiter dans le SAGE Camargue gardoise. En effet, la Camargue Gardoise, territoire d'origine deltaïque, est soumis à une forte inondabilité. De nombreuses terres ont été aménagées pour être cultivées (irrigation et drainage), mais il paraissait nécessaire de préciser les fréquences d'inondation et la localisation des espaces sensibles, tout en intégrant les contraintes liées au développement économique et à la préservation des milieux humides. Les problématiques liées à ce thème se trouvaient être l'urbanisation et la perte de zones d'expansion de crues ainsi que l'élévation du niveau de la mer liée aux évolutions climatiques.

Il est important de préciser que, suite à l'ampleur des inondations du Vistre et du Vidourle en 2002 et du Rhône et du Petit-Rhône en 2003, cet enjeu est devenu prioritaire et fédérateur, notamment en ce qui concerne les actions mises en place sur le territoire par divers acteurs ; actions qui n'étaient pas préconisées à l'origine par la CLE.

2.2.1 Les orientations, les objectifs et les actions envisagées

L'objectif du SAGE était l'information et l'identification des zones inondables et la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme. Une partie concernait également l'information du public avec la mise en place d'un système d'alerte des crues.

2.2.1.1 *Connaissance du risque inondation*

► Objectif 1 : Identifier les zones inondables.

Plusieurs études sur les zones inondables par le Vidourle, le Vistre, le Rhony, la Cubelle et la mer avaient été prescrites dans le SAGE.

Il se trouve que les inondations de 2002 et 2003 ont permis d'avoir de très bonnes connaissances sur les zones à risques et les secteurs critiques (abords des cours d'eau, zones basses, sens des écoulements, ressuyage des terres,...). Un « atlas des zones inondables du Gard » a été produit et un réseau de limnigraphes, permettant de suivre les variations de niveaux d'eau en différents points du territoire, a été mis en place. De nombreuses études hydrauliques ont nécessité d'acquérir de la topographie et ont permis d'élaborer des modèles mathématiques de propagation de crues sur le territoire (étude « Villetelle à la mer sur la basse vallée du Vidourle » menée par le SIA Vidourle, étude du « SCHEMA d'évacuation des crues » menée par le SMCG).

► Objectif 2 : Estimer l'impact des évolutions morphologiques.

La CLE avait préconisé une estimation des vitesses de comblement des cours d'eau par la mesure des hauteurs de sédiment sur le Vistre et le Vieux Vistre du pont de Laute au Canal du Rhône à Sète, mais aussi que les projets d'aménagement du littoral devaient prendre en compte les impacts possibles sur les évolutions du trait de côte, la gestion des stocks de sable et du cordon dunaire.

Des études ont été menées par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre sur le Rhony, le Vistre et la Cubelle dans le cadre du PAPI Vistre.

Une chargée de mission a été recrutée au SMCG en 2008 pour travailler sur la restauration du massif dunaire de l'Espiguette (érosion du trait de côte). Plusieurs études ont été menées entre 2007 et 2010 : diagnostic territorial du massif dunaire et étude sur les enjeux patrimoniaux et la vulnérabilité face aux tempêtes dunaires. Un bilan de l'état du cordon dunaire actuel a été réalisé et la définition du tracé du second cordon dunaire (à restaurer et réhabiliter) est en phase d'avant-projet. En parallèle, des expertises naturalistes et une partie de l'expertise topographique ont été effectuées.

2.2.1.2 Prévention du risque inondation

► Objectif 1 : Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme.

Le Schéma de Cohérence Territoriale Sud Gard (SCOT) intègre toutes les communes de notre étude dans son périmètre. Il concerne au total 79 communes du département et prend en compte le risque inondation, ainsi que l'ensemble des risques dans l'aménagement du territoire. Dans le cadre du SCOT, une Commission permanente "Risques naturels" a d'ailleurs été créée.

Un atlas concernant la vulnérabilité dans le Gard a été réalisé par les Services de l'Etat ainsi qu'un « atlas des zones inondables » de la Direction Départementale de l'Équipement (modélisation avec digues actuelles, basée sur une crue du Rhône type 1856). Non réglementaire, ce second atlas fait foi tant que les PPRi ne sont pas prescrits.

Au niveau réglementaire, des Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRi) ont été mis en place sur les huit communes, certains prescrits par arrêté préfectoral dès août 2001.

Au niveau des communes, toutes ont mis en place un Plan d'Occupation des Sols (POS) ou un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Chaque commune a identifié le risque inondation sur son territoire. Elles disposent toutes d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Le tableau ci-dessous indique pour chaque commune l'état d'avancement des PPRi et des PCS.¹

Commune	PPRi	Plan Communal de Sauvegarde (PCS)
	Identité et état avancement	
AIMARGUES	Le PPRi Basse Plaine-Camargue Gardoise en cours d'élaboration et prescrit par arrêté préfectoral du 13 août 2001 sur Aimargues. Objectif d'approbation : mi 2011. Le PPRi Rhône a été approuvé le 02/04/1996.	Commune avec un PCS approuvé soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 25/01/2007.
AIGUES-MORTES	Aléa connu. PPRi Basse Plaine Camargue Gardoise en cours et prescrit par arrêté préfectoral du 13/08/2001, objectif d'approbation : mi 2011. Le PPRi communal littoral a été prescrit le 30/05/2011.	Commune avec un PCS approuvé non soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 07/03/2008.
LE GRAU-DU-ROI	Aléa connu. PPRi Basse plaine Camargue Gardoise prescrit le 13/08/2001 (en cours), objectif d'approbation : mi 2011. PPRi communal littoral prescrit le 30/05/2011.	Commune avec un PCS approuvé soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 29/12/2006.
SAINT-LAURENT D'AIGOUZE	Aléa connu. PPRi Basse Plaine-Camargue Gardoise prescrit par arrêté préfectoral du 13 août 2001 sur Saint-Laurent d'Aigouze. Objectif d'approbation : mi 2011.	Commune avec un PCS approuvé non soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 07/10/2005.
BEAUVOISIN	Aléa Rhône connu. PPRi Rhône communal prescrit le 17/05/2010.	Commune avec un PCS approuvé non soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 25/10/2007.
LE CAILAR	PPRi Moyen Vistre (R111-3) approuvé le 31/10/1994). PPRi Moyen Vistre en cours d'élaboration (prescrit le 15/12/2010). PPRi Basse Plaine Camargue Gardoise prescrit le 13/08/2001. + Aléa Rhône à étudier à partir de mi 2011.	Commune avec un PCS approuvé soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le : 12/11/2007.
VAUVERT	PPRi Moyen Vistre (R111-3) approuvé le 31/10/1994. PPRi Moyen Vistre en cours d'élaboration, prescrit le 15/12/2010. PPRi Basse Plaine Camargue Gardoise prescrit le 13/08/2001.	Commune avec un PCS approuvé soumise à obligation. PCS arrêté par le maire le 29/11/2005.
SAINT-GILLES	PPRi Rhône communal prescrit le 17/05/2010, Aléa Rhône et cours d'eau : étude en P2 (<i>attente de connaissance sur la Garonnette</i>).	Commune avec un PCS approuvé. PCS arrêté par le maire le 30/04/2010.

¹ Sources :

- PCS et Risque industriel :
 - o Ministère de l'environnement : <http://www.prim.net/>
 - o Observatoire du risque inondation dans le Gard : <http://orig.cg-gard.fr/ori/tab/pop>
- PPRi :
 - o DDTM Gard : http://www.gard.equipement.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=66
 - o Conseil général du Gard – Service DEEAR - Service de l'Eau et des Rivières
 - o Observatoire du risque inondation dans le Gard : <http://orig.cg-gard.fr/ori/tab/pop>
- PLU/POS :
 - o Sites internet des villes, services urbanisme des villes.

La ville de Saint-Gilles est également concernée par un PPRt Risque industriel approuvé le 01/11/2007.

Le SAGE préconisait entre autre l'interdiction de tout nouvel ouvrage de protection dans les champs d'expansion sans autorisation, l'inscription au POS (ou PLU) des zones inondables et des fréquences de crues (existe à travers des PPRI) et la validation par la CLE des propositions issues des commissions géographiques, l'inscription au POS (ou PLU) des niveaux de protection autorisés dans les champs d'expansion de crue.

► Objectif 2 : Préserver les champs d'expansion des eaux.

Plusieurs actions étaient envisagées : la reconversion des terres cultivées en prairies (pâturage extensif), l'organisation du déplacement du bétail hors des zones inondables pendant les périodes à risque afin d'éviter le recours à l'endiguement, la réduction des besoins de protection par la gestion des périodes à risque et la suppression d'endiguements par la maîtrise foncière.

Le Conseil Général du Gard mène une politique volontaire pour avoir la maîtrise foncière des secteurs stratégiques pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Ainsi l'acquisition des domaines de Musette et de Mahistre par exemple a permis de réaliser des arases afin de mobiliser ces anciennes rizières lors des inondations de la basse vallée du Vistre. Des conventions de pâturage extensif ont été mises en place dans ces zones. Le même objectif est poursuivi dans les marais du Cougourlier et de la Carbonnière.

Par ailleurs, pour limiter les besoins de protection par la gestion des périodes à risque, la chambre d'agriculture et le Syndicat Mixte Camargue Gardoise préconisent de mettre en place *des zones de replis d'urgence collectives*, afin que les éleveurs camarguais puissent sécuriser leur bétail en zones hautes en cas d'inondation (programme en cours).

► Objectif 3 : Entretien des réseaux et des ouvrages.

La première action envisagée était la définition de plans de gestion et d'entretien des principaux canaux et ouvrages et de programmes pluriannuels d'entretien et de restauration des cours d'eau et de leur ripisylve (sur le Vistre notamment). Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre a mis en place sur le Vistre et sa basse vallée une équipe verte pour l'entretien.

Le plan Rhône et le PAPI Vidourle tiennent compte de l'entretien des réseaux et des ouvrages et ripisylves,... Non prévu lors de l'élaboration du SAGE, un Schéma d'amélioration de l'évacuation des crues vers la mer est porté par le SMCG dans le cadre du Plan Rhône. Il définira les modalités de gestion des principaux ouvrages en période de crue.

La seconde action préconisée était la lutte contre l'érosion des digues. Sur ce point, seul le piégeage du ragondin était envisagé. Cette action n'a pas abouti en raison d'un coût très élevé au regard de son efficacité. Par contre, les digues du Vidourle ont fait l'objet de travaux récents. Les digues du Rhône et du Petit-Rhône sont également en cours de confortement.

La dernière action concernait l'entretien du cordon dunaire. De nombreux travaux d'entretien ont été effectués sur ce secteur mais ce cordon, du fait de sa situation et de l'érosion, est très fragile. Un projet de second cordon dunaire situé à l'arrière du cordon actuel est envisagé.

► Objectif 4 : Agir sur les facteurs amont.

Le SAGE a pour objectif de travailler sur la réduction des débits de pointe et des vitesses de crues. De nombreuses études ont été réalisées par différentes structures et des travaux ont suivi, comme la mise en place de bassins de rétention sur le Vistre et le Vidourle. Plus spécifiquement, il s'agit du Plan d'Action et de Prévention des Inondation (PAPI) du Vistre, du Plan Rhône et PAPI Vidourle.

► Objectif 5 : Informer le public.

Le SAGE envisageait de mettre en place un système d'annonce de crue. Cette action existe puisque les trois cours d'eau du SAGE sont dorénavant suivis par le service VIGICRUE consultable sur internet.

2.2.1.3 Partage du risque inondation et réduction de la vulnérabilité

► Objectif 1 : Assurer une concertation locale sur le thème du partage du risque.

Le SAGE préconisait un volet lié à la concertation, avec la définition des niveaux acceptables de protection en fonction des usages du sol en zone inondable, des impacts hydrauliques et écologiques ainsi que la définition et la contractualisation de règles de gestion des ouvrages de régulation (crue et décrue).

Des études sur la réduction de la vulnérabilité des exploitations agricoles face aux inondations ont été réalisées par la chambre d'agriculture.

De même, toutes les ASA présentes sur le périmètre du SAGE se sont regroupées en une Union des ASA ce qui facilite la concertation pour les crues importantes.

En parallèle, le Conseil Général du Gard réalise dorénavant des animations auprès des scolaires et une exposition itinérante sur le risque inondation « INONDACTION » existe depuis plusieurs années.

Enfin, des comités territoriaux de concertations (CTC) du Rhône aval ont été réalisés. Ces comités ouverts aux représentants des riverains et des usagers permettent de débattre et de connaître l'état d'avancement des projets et travaux.

La Commission Locale de l'Eau du SAGE a été présente pour répondre aux problématiques concernant l'enjeu « Gestion du risque inondation » :

- La commission s'est réunie le 10 décembre 2002 pour analyser et échanger sur la crue du Vidourle en septembre 2002.
- La commission s'est réunie le 13 décembre 2003 pour analyser et échanger sur la crue du Rhône en décembre 2003 et travailler sur le programme d'études concernant la crue du Vidourle de l'année passée.
- Le 3 décembre 2004, la CLE a notamment fait un point sur l'avancement des projets en cours pour lutter contre le risque inondation et le 15 avril 2005, la CLE a opté pour une étude pour améliorer l'évacuation des eaux vers la mer.
- Le Schéma d'amélioration de l'évacuation des crues vers la mer porté par le SMCG dans le cadre du Plan Rhône a été présenté lors d'une réunion de la commission le 24 mars 2006.

2.2.2 Evaluation financière

Estimation des coûts liés à la mise en œuvre de l'objectif « inondation »

INONDATIONS		Montants estimés pour 2001-2010 (HT)
Vidourle		
Etude Villetelle à la mer + MNT		300 000 €
Travaux dégâts des crues septembre 2002	Basse vallée du Vidourle	4 300 000 €
Protection berges	Basse vallée du Vidourle	2 300 000 €
Transparence hydraulique berge nord du Vistre canal		620 000 €
Station de pompage Vistre canal		800 000 €
Rhône		
Etudes Plan Rhône		900 000 €
- Opération Beaucaire Fourques		1 160 000 €
- Opération Petit Rhône		
Travaux d'urgence et de « gros entretiens »		
Epaulement digue Fourques		500 000 €
Restauration brèche d'Argence + terrains		3 900 000 €
Restauration brèche Claire Farine + terrains		2 000 000 €
Confortement digues Fourques / St Gilles		8 000 000 €
Carrossabilité digue du Petit Rhône		435 000 €
Ressuyage Camargue gardoise		
Etudes du SCHEMA d'amélioration de l'évacuation des crues		1 105 000 €
Travaux amélioration de l'évacuation des crues		7 500 000 €
Vistre		
Travaux digue Méjanès		
Etude hydraulique et de restauration du Vistre sur la commune du Cailar		100 000 €
Submersion marine		
Restauration du massif dunaire		350 000 €
Vulnérabilité		
Etudes CAPI :		
- réduction vulnérabilité agricole		70 000 €
- conventions ressuyage Camargue gardoise		13 000 €
- zones de repli pour les élevages de taureaux		60 000 €
Travaux : zones collectives de repli d'urgence pour les éleveurs camarguais		100 000 €
VIGICRUE	Echelle bassin	—
Sensibilisation - information		
Animation scolaires	Sauf Vidourle - 32 classes depuis 2004 au Scamandre	40 000 €
Sensibilisation des élus	(CG 30)	
Exposition INONDACTION Gard		50 000 €
Atlas zones inondables	Echelle départementale	—
Plans de Prévention du Risque Inondation		
Plans Communaux de Sauvegarde		160 000 €
TOTAL INONDATION		34 763 000 €

2.2.3 Bilan de la thématique « gestion du risque inondation »

Les trois phénomènes climatiques successifs sur le territoire (crues du Vistre et du Vidourle en 2002, du Rhône et du Petit-Rhône en 2003, Vistre et Costières en 2005) ont marqué les esprits et fortement impacté les activités présentes en Camargue gardoise. Devenu prioritaire, cet enjeu est désormais fédérateur car tous les acteurs concernés se sont regroupés afin d'agir efficacement sur les causes et les conséquences des inondations.

Aujourd'hui de nombreuses données existent (atlas des zones inondables, écoulements et niveaux d'eau,...) et l'Observatoire de l'eau mis en place est un bon outil pour gérer et mieux comprendre les enjeux face aux catastrophes naturelles.

De nombreuses études et travaux ont été menés dans le cadre du Plan Rhône, du PAPI Vidourle et du PAPI Vistre et les ASA du périmètre se sont regroupées en Union.

Des règlements d'eau ont été mis en place, des PPRi ont été prescrits et toutes les communes possèdent leur PCS.

L'information et le partage du risque ont été organisés, notamment par la communication auprès du grand public à travers des animations et expositions mais aussi par le Service de prévention de crue Grand Delta et par le site VIGICRUE.

2.3 ENJEU N° 3 : QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

Lors de l'élaboration du SAGE, un manque de connaissances sur la qualité biologique et physico-chimique de la ressource en eau de la Camargue gardoise est apparu comme étant un handicap à la définition d'objectifs d'amélioration. Afin de pouvoir définir des objectifs de qualité qui soient compatibles avec les enjeux de développement durable des milieux (selon les besoins et les usages), c'était bien l'amélioration des connaissances qui était désignée comme prioritaire. Il était clairement précisé qu'afin de préserver la cohérence à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, le SAGE s'appuierait sur les systèmes d'évaluation nationale de la qualité des milieux aquatiques que sont SEQ-eau, SEQ-physique et SEQ-Bio.

2.3.1 Les orientations, les objectifs et bilan de la thématique

L'enjeu du SAGE concernait une meilleure connaissance des milieux aquatiques, de leurs fonctionnements et de leurs interactions. Une partie concernait également la prévention des risques de pollutions et les moyens et outils à mettre en œuvre pour diminuer ces impacts.

2.3.1.1 Améliorer la connaissance

- Objectif 1 : Assurer un suivi permanent de la qualité.

Il avait été décidé que la priorité serait de mettre en place un Observatoire de l'eau, cela en tenant compte de l'ensemble des données existantes au niveau local et au niveau national.

L'Observatoire de l'eau a été mis en place en 2001 et intègre l'ensemble des données produites sur le territoire : au niveau local avec des données issues du Conseil Général du Gard, du Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), du Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes (FILMED) et du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes méditerranéennes (RIGL) et au niveau national avec des données définies par la Directive Cadre Eau : Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) et de contrôle opérationnel (RCO).

Un diagnostic des étangs Scamandre-Charnier-Crey a été réalisé. Des enregistrements et un suivi de la salinité du Canal du Rhône à Sète à Aigues-Mortes et Gallician sont effectués mensuellement.

Cependant, des méconnaissances persistent sur les rejets directs ou traités dans les milieux naturels des caves viticoles (caves coopératives et privées) et des stations d'épuration, même si ces dernières font l'objet de contrôles et de mises aux normes. Les zones de traitements de démoustication menées par l'EID et l'historique des traitements ne sont pas connus.

Une attention toute particulière a été portée (et est toujours portée) sur la qualité des eaux de l'étang de la Marette :

L'étang de la Marette, localisé sur le territoire de la Camargue gardoise, est identifié « site classé » au titre de la nature et des paysages et bénéficie donc d'une attention particulière des différents organismes impliqués dans les politiques nationales où locales de protection de l'eau et du patrimoine.

L'étang est suivi depuis 2003 dans le cadre du Réseau Suivi Lagunaire (RSL). Le diagnostic pluriannuel estival de la colonne d'eau aboutit à qualifier les deux bassins de la Marette en mauvais état vis-à-vis de l'eutrophisation. Aucune tendance particulière à la dégradation ou bien à l'amélioration n'est observable sur la colonne d'eau depuis 2003, malgré le gain d'une classe de qualité en 2009 (état médiocre) s'expliquant en partie par des conditions climatiques favorables.

Dans le cadre du plan de gestion et de restauration hydraulique de la Murette, des travaux ont été réalisés en 2007 par le SMCG pour limiter le confinement de l'étang (curage des roubines, élargissement des ouvrages de prise, enlèvement du cascaïl). Ces travaux étaient nécessaires mais restent insuffisants pour voir une amélioration notable de la lagune.

La gestion hydraulique réalisée aujourd'hui vise notamment à assurer une faible salinité de l'étang et un renouvellement des eaux pour le déconfinement et l'introduction de poissons. Le règlement de gestion a été proposé sur la base d'une approche pragmatique prenant en compte les enjeux piscicoles, le site étant utilisé par des pêcheurs professionnels. Cette gestion est de nature à freiner la vitesse de la dégradation de la lagune, dont la restauration semble difficile compte tenu de la mauvaise qualité de l'eau du chenal maritime entrant dans le système.

► Objectif 2 : Définir des objectifs de qualité.

L'objet était de définir des objectifs de qualité sur les milieux aquatiques et les réseaux agricoles.

Ils ont été définis dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) avec la mise en place du réseau des sites de référence et le suivi de ces sites.

Ainsi, l'atteinte du bon état de plusieurs masses d'eau (étangs de la Murette, du Médard et du complexe Scamandre Charnier) prévue d'ici 2015 fait partie de ces objectifs de qualité demandés dans le cadre du SDAGE.

Pour les milieux aux eaux saumâtres, il s'est avéré difficile de qualifier le niveau de qualité des eaux. Concernant la fonction écologique des réseaux agricoles, qui ne sont pas considérés comme étant des masses d'eau DCE, des difficultés pour définir des objectifs de qualité sur les drains sont apparus ainsi que des problèmes liés à la gestion et aux actions à mener sur ces espaces : curage, réhabilitation.

► Objectif 3 : Diffuser les informations.

La diffusion d'informations a été faite grâce à la mise en œuvre d'un serveur cartographique avec une carte thématique sur la qualité des eaux recensant l'ensemble des données existantes sur le territoire (localisation des points de suivi et résultats des analyses).

2.3.1.2 La prévention des risques de pollutions

► Objectif 1 : Protéger la ressource en eau potable.

L'objectif était centré sur la protection des nappes de la Vistrenque et des Costières.

Des actions ont été mises en place par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre et le Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Nappe de la Vistrenque : commissions de travail sur la prévention et la mise en valeur des milieux aquatiques, la qualité des eaux et les usages et sur l'aménagement et l'évolution du territoire. Des périmètres de protection des captages d'eau potables ont été établis et des politiques de limitation de la pollution diffuse ont été mises en place lorsque cela était nécessaire.

► Objectif 2 : Gérer le risque de pollution occasionnelle.

La CLE préconisait d'effectuer un recensement des pollutions occasionnelles, de mettre en place un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle. Un diagnostic et un plan de prévention des pollutions accidentelles a été mis en place et est géré par VNF.

2.3.1.3 La réduction des facteurs de pollution

*

► Objectif 1 : Supprimer les rejets directs.

Les actions visées concernaient l'organisation de la collecte et du traitement des eaux pluviales, la suppression des rejets directs d'eaux usées domestiques et des caves viticoles dans les milieux. Plus globalement sur cet objectif, le SAGE préconisait la mise en place de zones tampons pour supprimer ou limiter les impacts des rejets directs.

De manière générale, les stations d'épuration ont également dû se conformer aux normes françaises. Par exemple, la station d'épuration de la communauté de communes Terre de Camargue (utilisée par les communes d'Aigues-Mortes et Le Grau-du-Roi) possède désormais un lagunage, situé après la station de traitement, ce qui permet de supprimer les rejets directs dans la mer après traitements.

Reste à souligner que le SMCG ne possède pas toutes ces données gérées par d'autres structures (communes, communautés de communes, DDASS, DREAL,...) ce qui réduit les possibilités d'évaluation de cet objectif par la CLE.

Concernant les effluents viticoles, la préconisation du SAGE propose la suppression des rejets directs des caves viticoles. En 1999, la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) avait mis en évidence l'inadaptation des moyens de traitements de ces effluents et l'existence de difficultés financières. Il n'y a eu aucune étude sur ce sujet (hormis un rapport de stage).

► Objectif 2 : Optimiser les systèmes d'épuration existants.

Trois actions étaient préconisées : établir un diagnostic des réseaux et des stations d'épuration dans le cadre des schémas directeurs d'assainissement communaux, estimer les besoins futurs et envisager les raccordements nécessaires (Franquevaux), l'amélioration de la qualité en amont du bassin versant et favoriser l'auto-épuration des milieux aquatiques.

Un certain nombre de communes ont élaboré leur Schéma directeur d'assainissement et une mise aux normes a été imposée pour l'assainissement autonome, avec obligations pour les communautés de communes de vérifier leur mise en conformité (2009).

Concernant l'amélioration de la qualité en amont du bassin versant, ce sujet doit être rapproché des actions menées par le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre. Un exemple, l'amélioration de la qualité des eaux du Vistre grâce à des actions ciblées : retour à un méandrage libre du cours d'eau, amélioration des rejets des STEP après traitements dans le cours d'eau,...

Concernant l'auto-épuration des milieux aquatiques, elle sera favorisée grâce à la réduction des facteurs d'eutrophisation, par le déconfinement et renouvellement en eau et par la minéralisation des matières organiques. Par exemple, des assecs estivaux réalisés en 2000-2001 sur le Scamandre et le Charnier.

► Objectif 3 : Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole.

L'objectif était la réduction des intrants (tout particulièrement sur les cultures inondées) et de l'impact des rejets de réseaux d'assainissement agricole.

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre a mis en place le Plan nitrates et des recherches universitaires sont en cours sur les possibles fonctions épuratoires des cultures inondées (riziculture, etc.).

► Objectif 4 : Améliorer la gestion de certains déchets.

Pour cet objectif, plusieurs actions ont été envisagées.

La première concernait les épandages des boues de station d'épuration et visait à réduire les risques de transfert de polluants et à long terme d'accumulation de toxiques par décantation dans les zones humides situées à l'aval des zones d'épandage. Le SAGE préconisait l'interdiction d'épandages sur les zones humides permanentes ou temporaires, les zones rizicoles, prairies, zones de cultures inondées, zones assainies, dans l'attente d'études permettant de mesurer cet impact (principe de précaution).

L'absence de connaissances sur les plans d'épandage qui auraient pu avoir lieu sur le périmètre ne permet pas d'évaluer la mise en œuvre de cet objectif.

La seconde action préconisait de réduire les impacts liés aux promenades équestres. Des sensibilisations ont été faites mais les résultats ont été faibles. De plus, les conséquences de ces pollutions ne sont pas clairement identifiées.

La troisième action concernait la réhabilitation des décharges et le problème identifié est celui des lixiviats. La quatrième action avait pour objectif la lutte contre les décharges sauvages. Enfin, il s'agissait d'appuyer toute démarche visant à la collecte sélective des déchets et emballages agricoles susceptibles de générer une pollution des milieux aquatiques.

2.3.1.4 Veille sanitaire

Des mesures ont été mises en place par divers organismes. L'ONCFS effectue une veille sanitaire et la prévention des risques de botulisme et de saturnisme sur le territoire.

Autre maladie ayant fait l'objet d'une surveillance accrue : la Grippe aviaire, grippe qui infecte les oiseaux sauvages et domestiques. Le CIRAD a été chargé de la surveillance de ce virus.

2.3.2 Evaluation financière

Les actions qui ont été mises en place par différents acteurs sur le territoire ont eu un coût. Il s'agit ici de les estimer.

QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES		Montants estimés pour 2001-2010 (HT)
Animation et maîtrise d'ouvrage de l'observatoire		470 000 €
Etudes et diagnostics		
Diagnostic étangs Charnier-Scamandre-Crey 2005-2006		36 000 €
Etude qualité des eaux de la Marette 2009		35 000 €
Poursuite étude Marette (estimatif) 2010		70 000 €
Etudes pour la protection des captages contre la pollution diffuse		36 000 €
Travaux		
STEP Listel / Martini / concessionnaires		Non évalué
Réseaux et systèmes d'assainissement		1 550 000 €
Schémas d'assainissements communaux (Aimargues, Beauvoisin, Vauvert)		270 000 €
Valorisation des boues d'épuration (plateforme de compostage)		300 000 €
Suivis qualité et niveaux d'eau		
Installation et maintenance limnigraphes		70 000 €
FOGEM 2003 et 2005		20 000 €
Réseau suivi CG 30 2004, 2007, 2010		26 000 €
RSL 2003-2010 + réseau complémentaire		257 000 €
Acquisition données et logiciels		
Acquisition données Observatoires		64 000 €
Serveur cartographique - mise en place 2005-2010		26 000 €
TOTAL		3 230 000 €

2.3.3 Bilan de la thématique « Qualité de l'eau et des milieux aquatiques »

L'objectif pour cette thématique était d'acquérir une connaissance sur l'état de la qualité biologique et physico-chimique de la ressource en eau, et de définir des objectifs de qualité compatibles avec les enjeux de développement durable des milieux.

Un grand nombre des actions préconisées dans le cadre de cette thématique ont été mises en place. A travers le SAGE, de nombreuses études sur les milieux naturels, leurs fonctionnements et leurs interactions ont été menées et ont permis de bien connaître le territoire de la Camargue Gardoise et ses enjeux. L'Observatoire de l'eau et le serveur cartographiques sont des outils qui permettent aujourd'hui le regroupement des données existantes, leur analyse et leur suivi ainsi que leur publication. Ce sont ainsi les données du réseau national RCO et RCS, et local avec RSL, RIGL et CG30 dont le SMCG dispose. Des appareils de mesure de salinité et de variation de niveaux d'eau et leur suivi ont été mis en place et la DCE a également fixé des objectifs de qualité pour les masses d'eau de Camargue gardoise.

2.4 ENJEU N°4 : POURSUIVRE LA CONCERTATION ET FAIRE VIVRE LE SAGE

Dernier enjeu du SAGE, il est transversal aux trois précédents enjeux définis par le SAGE puisqu'il concerne l'animation et la concertation, indispensables pour la « vie » du SAGE.

2.4.1 Les orientations, les objectifs et le bilan de la thématique

Cet enjeu est concerné par trois objectifs regroupés en une seule orientation : Maintenir la concertation et faire vivre le SAGE.

2.4.1.1 Maintenir la concertation et faire vivre le SAGE

► Objectif 1 : Suivre le SAGE et faire vivre la CLE.

Pour cet objectif, quatre actions ont été définies : l'animation de la Commission Locale de l'Eau (CLE), le suivi des actions, la coordination entre les différents partenaires et le bilan des politiques de l'eau du SAGE sur le périmètre.

Depuis 2001, on assiste en moyenne à une CLE par an. Ces commissions sont animées par le personnel du Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise (SMCG). La CLE est ouverte plus largement qu'aux seuls membres ce qui permet aux usagers intéressés d'être présents.

Les CLE concernant la gestion du risque inondation font souvent salle pleine tandis que les CLE dédiées à la qualité de l'eau n'intéressent que peu les usagers et ne réunissent généralement que les institutions et les partenaires.

► Objectif 2 : Mise en œuvre du programme d'actions du SAGE.

Concernant ce second point, le rôle de la CLE était de préconiser des actions, fixer des enjeux, des objectifs, réaliser des études et leur suivi, engager des travaux... Ce travail a été réalisé par plusieurs structures sur le territoire, comme le SMCG, le SMBVV, le Conseil Général du Gard.

► Objectif 3 : Mise en œuvre de la concertation locale.

Durant la phase d'élaboration du SAGE, des commissions thématiques et géographiques ont été créées et régulièrement programmées par le SMCG.

Des commissions géographiques ont été préconisées dans le cadre des propositions d'actions du SAGE. Ces commissions ont pour but le maintien de la concertation et la mise en œuvre d'une gestion participative. Les animations de ces commissions étaient préconisées pour être mixtes : SMCG et SMBV.

Trois commissions géographiques étaient envisagées :

- Camargue Fluvio lacustre
 - Gargatte et Cougourlier
 - Zone rizicole e la Fosse
 - Scamandre et Crey
 - Capette et Souteyranne
 - Charnier et Tourradon
- Basse vallée du Vistre
 - Prés du Caillar et canal du travers
 - Marais de la Carbonnière et de Saint Clément

- Camargue Laguno marine
 - Etang de la Murette et de la Renarde
 - Etang du Médard
 - Rhône de Saint-Roman
 - Zone des salins
 - Secteur du Lairan et du Canavérier
 - Secteur de l'Espiguette
 - Plan de Peyre et de la Tortue

La concertation et la création d'instances consultatives a été prévue également par une fédération des ASA sur le territoire et par la création de comités d'experts ou comités consultatifs. A la suite des inondations du territoire en décembre 2003, les différentes ASA se sont regroupées en une instance collective comme préconisé par le SAGE. Il existe toujours aujourd'hui une Union des ASA présidée par Monsieur Lamazère du domaine Bosquet-Listel à Aigues Mortes.

En revanche, suite à l'adoption du SAGE, ces commissions se sont de moins en moins réunies en raison des doublons entre CLE et commissions géographiques. Par contre des commissions plus locales et informelles par zones humides se sont développées selon les périodes : « Commission environnement d'Aigues Mortes » pour le suivi des projets liés à la Murette, Commission des étangs de Vauvert, Assemblée de l'ASA du Cougourlier pour débattre du plan de gestion ...

2.4.2 Bilan de la Commission Locale de l'Eau

Pour chacun des enjeux du SAGE, voici répertoriées les différentes Commission Locale de l'Eau et les thèmes qui y ont été abordés :

1ER ENJEU : DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES :

Action de la Commission Locale de l'Eau sur cet enjeu

CLE du 07 novembre 2006

Travaux d'amélioration de la circulation de l'eau dans l'étang de la Murette
Point d'avancement du Plan de gestion des marais de la tour Carbonnière

Commission des étangs 27 janvier 2009

Présentation de l'outil NATURA 2000
Point sur la roselière

Réunions de concertation dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion (échelle plus réduite que les commissions géographiques)

2ND ENJEU : GESTION DU RISQUE INONDATION

Action de la Commission Locale de l'Eau sur cet enjeu

CLE du 10 décembre 2002

Analyse de la crue du Vidourle de septembre 2002

CLE du 13 décembre 2003

Crue du Vidourle 2002 : programme d'études
Crue du Rhône 2003 : premier bilan de l'inondation

CLE du 03 décembre 2004

Gestion du risque inondation: projets en cours

CLE 15 avril 2005

SCHEMA amélioration évacuation des crues

CLE du 24 mars 2006

Présentation du projet d'arrêté préfectoral concernant le fonctionnement des ouvrages du Canal du Rhône à Sète
SCHEMA d'amélioration de l'évacuation des crues

CLE du 07 novembre 2006

Présentation du SCHEMA d'amélioration de l'évacuation des crues

CLE du 17 juin 2008

Schéma d'évacuation des crues vers la mer : présentation des études de maîtrise d'œuvre et du règlement de manipulation des futurs ouvrages

Commission des étangs 27 janvier 2009

SCHEMA : règlement d'eau en gestion de crise

CLE du 10 juin 2009

Modalité de fonctionnement des futurs ouvrages (règlement de manipulation,...)
Faisabilité d'un exutoire vers la mer : le chenal de Brasinvert

3EME ENJEU : QUALITE DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES :

Action de la Commission Locale de l'Eau sur cet enjeu

CLE du 05 novembre 2004

Mise en place de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE)

CLE du 03 décembre 2004

Mise en place de la DCE : recueil des avis

CLE du 09 décembre 2005

Etat d'avancement de la DCE

Présentation des résultats des campagnes de suivi de mesure

CLE du 17 juin 2008

Qualité des eaux présentation des différents suivis mis en œuvre dans le cadre de l'Observatoire

CLE du 10 juin 2009

Consultation Directive Cadre Européenne / SDAGE

Présentation des réseaux de suivi qualité

LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU est à l'initiative :

- de la demande de prise en compte du rôle des ASA dans la réduction des durées d'inondations après la crue de décembre 2003.
- de la demande de prise en compte du rôle du Canal du Rhône à Sète dans le transfert de crue, et la mise en place d'un règlement de manipulation des ouvrages du Canal.
- du SCHEMA d'amélioration de l'évacuation des crues vers la mer
- de l'extension du périmètre du SAGE sur le territoire de la plaine Beaucaire / Fourques / Bellegarde

LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU a été consultée officiellement par les services de l'Etat sur les projets suivants et a émis un avis sur :

- ◇ la déclaration loi sur l'eau de la digue du silo des Tourelles
- ◇ le projet de règlement de manipulation des ouvrages du canal du Rhône à Sète
- ◇ la validation du périmètre du SAGE Vistre-Vistrenque-Costières
- ◇ le projet de modernisation du canal du Rhône à Sète
- ◇ Le schéma d'évacuation des crues vers la mer
- ◇ L'extension du périmètre du SAGE Camargue gardoise
- ◇ la mise en sécurité de la traversée du Vidourle VNF

◇ Le projet de construction d'une station d'épuration et de site de compostage de boues à St Gilles

La CLE du Sage Camargue gardoise est représentée:

- à la CLE du SAGE Vistre Vistrenque et Costières
- au COPIL NATURA 2000 Petite Camargue
- Au CTC Rhône aval
- Au Comité rivière Vidourle

Enjeu transversal aux autres enjeux du SAGE, il semblerait que quelques difficultés soient apparues au niveau de l'animation et de la vie du SAGE. Les acteurs de la CLE ont bien été informés des études et travaux menés, mais des limites sont apparues dans l'implication des usagers. En effet, il ressort que les usagers participent aux CLE par lesquelles ils sont concernés. Selon les ordres du jour, le taux de participation est alors très variable.

Il faut par contre souligner la forte implication des usagers lors des réunions de concertation organisées pour l'élaboration des plans de gestion, à une échelle très locale et sur des enjeux très précis par lesquels ils sont fortement concernés.

Des réflexions sont à mener sur le fonctionnement et l'animation de la Commission Locale de l'Eau qui semble être le point essentiel à améliorer au sein de la concertation menée par l'équipe du Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise.

3. BILAN ET EVALUATION DU SAGE CAMARGUE GARDOISE

Les trois enjeux définis par la CLE étaient le développement durable autour des zones humides, la gestion du risque inondation et la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Ces trois grandes orientations ont permis de définir de multiples objectifs, accompagnés de préconisations d'actions à engager afin de les remplir. L'animation et la vie du SAGE était l'enjeu transversal permettant de mener à bien les objectifs définis.

Le SAGE Camargue gardoise est avant tout un SAGE de zones humides, dont les principaux objectifs ont été remplis : amélioration de la connaissance, animation, plans de gestion, maîtrise foncière.

Pour les thématiques du développement durable autour des zones humides et de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, l'Observatoire de l'eau a été une réussite, qui permet aujourd'hui de regrouper toutes les données disponibles du territoire, d'en assurer un suivi et de les analyser. A l'époque de l'élaboration du SAGE, les acteurs avaient une faible connaissance de ce territoire, de ses milieux et de leur fonctionnement, des acteurs et usages locaux. Aujourd'hui cette connaissance est riche et pourrait permettre à la CLE de redéfinir des choix et des priorités d'actions, cela sur une base solide.

La question hydraulique est devenue dominante par rapport aux autres thèmes suites aux successions d'inondations du territoire bien que le SAGE Camargue gardoise ne soit pas bâti sur cette thématique.

Les inondations de 2002 et 2003 ont accéléré le développement d'actions sur cette thématique. En effet, ce qui a été réalisé a largement dépassé ce qui été prévu au préalable dans le SAGE : Plan Rhône, PAPI Vidourle, PAPI Vistre, PPRi, PCS, nombreuses études hydrauliques, engagement de travaux conséquents,... La CLE et les commissions thématiques ont été à ce titre-là des lieux de concertation et de prise de décision entre les acteurs qui ont bien fonctionné.

Le thème de la qualité de l'eau intéresse surtout les institutions et éventuellement les pêcheurs mais ceux-ci se sont finalement peu exprimés.

Enfin, l'animation du SAGE sur ce territoire devra s'adapter aux modes de fonctionnement des acteurs locaux et aux thématiques qui les fédèrent. Il semble que la concertation en petits comités, et sur des enjeux bien définis géographiquement, permettrait d'augmenter le nombre de participants et serait plus efficace que l'organisation de commissions géographiques trop larges.

ANNEXE 1

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS DU SAGE

QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

		1ère ORIENTATION AMELIORER LA CONNAISSANCE			
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1 Assurer un suivi permanent de la qualité	Observatoire	Mise en place d'un observatoire de l'eau depuis 2001 intégrant l'ensemble des données produites sur le territoire: - Réseau national : RCS, RCO (réseaux définis par la DCE); - Réseau local : RSL, RIGL, CG30, FILMED; - Données pour palier aux manques : diagnostics étangs Scamandre/Charnier Crey en 2005-2006 et enregistrements en continu de la salinité du canal du Rhône à Sète à Aigues-Mortes et Gallician. Etude sur la qualité de l'eau de la Murette (Modalité de gestion lagune et eutrophisation) - Eté 2009 jusqu'à été 2011			oui
	Objectifs de qualité: réseaux d'assainissement agricoles Objectifs de qualité: cours d'eau et zones humides	définition d'objectifs de qualité sur les masses d'eau dans le cadre de la DCE	définition d'objectifs de qualité aux exutoires des grands réseaux d'assainissement agricole		non oui

QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

		2nde ORIENTATION PREVENTION DES RISQUES DE POLLUTIONS				
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction	
OBJECTIF 1	Protéger la ressource en eau potable	Protection des nappes	Cf. SAGE Vistre, nappes Vistrenque et Costières. Mise en place de commissions de travail : - Prévention et mise en valeur des milieux aquatiques; - Qualité des eaux et usages; - Aménagement et évolution du territoire.		oui	
OBJECTIF 2	Gérer le risque de pollution occasionnelle	Recensement des pollutions	Diagnostic et mise en œuvre d'un plan de prévention des pollutions accidentelles par VNF	collecte de l'information et transmission des informations à la CLE	non	
		Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle			Partielle	
		Plan d'intervention en cas d'épizootie et veille sanitaire			EID	oui
		Prévention des risques de botulisme et saturnisme			Veille sanitaire et prévention des risques de botulisme/saturnisme par l'ONCFS	oui

QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

3ème ORIENTATION REDUCTION DES FACTEURS DE POLLUTION				
Préconisations d'actions 1er SAGE		réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1 Supprimer les rejets directs	Traitements des eaux pluviales		traitement des eaux pluviales avant rejet dans les milieux aquatiques	non
	Assainissements autonomes	zonages des SPANC à l'échelle des communes	assistance technique à proximité des zones humides	Partielle
	Traitements des effluents viticoles	Etude préliminaire su SMCG sur les effluents agricoles. CCI : L'étude met en évidence l'inadaptation des moyens de traitements des effluents viticoles + difficultés financières (1999) suppression des rejets directs des caves		oui
OBJECTIF 2 Optimiser les systèmes d'épuration existants	Schémas directeurs d'assainissement communaux	X communes		Partielle
	Amélioration de la qualité en amont du bassin versant	Plan action Nitrates sur les Costières		oui
	Auto-épuration des milieux aquatiques	Propositions dans certains plan de gestion (Scamandre Charnier / Marette)	Préconisations pas toujours suivies par les gestionnaires (Assec estivaux)	Partielle
OBJECTIF 3 Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole	Réduction des intrants		pas d'actions sur les cultures inondées	non
	Assainissement agricole		pas d'action pour réduire l'impact des réseaux d'assainissement agricoles	non
OBJECTIF 4 Améliorer la gestion de certains déchets	Prise en compte les zones humides dans les plans d'épandage de boues	pas de connaissance sur l'épandage des boues en Camargue gardoise.Evaluation impossible		
	Réduction des impacts liés aux promenades équestres	sensibilisation des éleveurs (Sicarex)		oui
	Rrhabilitations de décharges	pas de connaissance sur l'épandage des boues en Camargue gardoise.Evaluation impossible		
	Lutte contre les décharges sauvages	pas de connaissance sur l'épandage des boues en Camargue gardoise.Evaluation impossible		
	Collecte des déchets agricoles	pas de connaissance sur l'épandage des boues en Camargue gardoise.Evaluation impossible		

GESTION DU RISQUE INONDATION

		1ère ORIENTATION CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION			
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Identifier les zones inondables	<p>Etude inondabilité</p> <p>Observatoire volet hydraulique</p>	<p>Etude des zones inondables par le Vidourle, Vistre Rhony et Cubelle (1999)</p> <p>Modélisations crue du Rhône et Vidourle (MNT - 2008)</p> <p>Atlas des zones inondables du Gard</p> <p>Installation d'un réseau de suivi limnimétrique aux nœuds du système</p>		oui
OBJECTIF 2	Estimer l'impact des évolutions morphologique	<p>Evolution du trait de côte et gestion des stocks de sable</p> <p>Evaluer les risques de comblement des cours d'eau</p>	<p>Recrutement chargé de mission pour la restauration du massif dunaire de l'Espiguette (érosion du trait de côte)</p>	<p>étude sur le Vistre non réalisée</p>	oui
					non

GESTION DU RISQUE INONDATION

		2nde ORIENTATION PREVENTION DU RISQUE INONDATION		
		Préconisations d'actions 1er SAGE		
		réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Prise en compte du risque inondation dans les	Protection réglementaires des champs d'expansion des crues	PPRn Vistre, Vidourle, Rhône, Rhony et mer prescrit le 13/08/2001 PPRn Vistre prescrit le 24/06/2006 7 PCS sur les huit communes	oui
OBJECTIF 2	Préserver les champs d'expansion des eaux	Valorisation du pâturage en zones inondables Maîtrise foncière des champs d'expansion	zones collectives de repli d'urgence pour les éleveurs, convention de pâturage extensif sur les propriétés départementales Maîtrise foncières du Département (Musette, Mahistre, Tour Carbonnière, Cougourlier) + arases pour mobilisation de Musette et Mahistre.	oui
OBJECTIF 3	Entretiens des réseaux et des ouvrages	Programmes pluriannuels d'entretien des réseaux Lutte contre l'érosion des digues	Programmes d'entretien de cours d'eau et ripisylve sur le Vistre et les fossés en basse vallées du Vistre (équipe verte SMBV Vistre) Digues du Vidourle refaites pratiquement en totalité Digues du Rhône en reconstruction, réaménagement (travaux sur 10 ans)	oui
OBJECTIF 4	Agir sur les facteurs	Schéma d'aménagement du Vistre	PAPI Vistre, plan Rhône et Plan Vidourle Mise en place de bassins de rétention sur le Vistre et le Vidourle	oui
OBJECTIF 5	Informier le public	Mise en place d'un système d'annonce de crue	Mise en place du site VIGICRUE qui concerne les 3 cours d'eau qui concerne le SAGE	oui

GESTION DU RISQUE INONDATION

		3ème ORIENTATION PARTAGE DU RISQUE INONDATION			
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Assurer une concertation locale sur le thème du partage du risque	Règles de partage du risque inondation	<p>Etude sur la réduction de la vulnérabilité des expositions agricoles face aux inondations (SDAPI CG30/Chambre d'agriculture).</p> <p>Comité territorial de concertation du Rhône aval : 6 réalisés, débats sur les objectifs, ce qu'il faut faire... Point sur avancées SYMADREM</p> <p>Arrêté préfectoral qui régleme les manipulations des ouvarges du Canal du Rhône à Sète et les ouvrages principaux du territoire en période d'inondation.</p>		oui

DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

		1ère ORIENTATION AMELIORER LA CONNAISSANCE ET DIFFUSER L'INFORMATION			
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Compléter les données existantes	Observatoire phase préparatoire	Mise en place de l'observatoire		oui
OBJECTIF 2	Organiser un suivi des milieux	Observatoire mise en œuvre	Rassemblement de données dans le cadre de l'observatoire Elaboration du SIG Suivi de l'occupation du sol et des habitats naturels dans le cadre de l'observatoire Suivi (salinité des eaux superficielles, nidification, hydrologique...) Inventaire des espèces envahissantes (jussie,...) fait par le SMCG en 2008		oui
OBJECTIF 3	Informier et sensibiliser	Communication grand public par divers supports (expos, plaquettes, bulletins, vidéos,...) Promouvoir l'éducation à l'environnement	Lettre de la Camargue Plaquette du SAGE, Plaquette Observatoire Serveur cartographique Site internet SMCG Programme d'éducation à l'environnement auprès des scolaires au centre du Scamandre (3000 scolaires/an)		oui

DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

		2nde ORIENTATION PRESERVER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX		
Préconisations d'actions 1er SAGE		réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Protéger les milieux remarquables	protections réglementaires	MAB 2007 Sites Natura 2000 (34559 ha SIC Petite-Camargue / 5728 ha ZPS Fluvio Lacustre / 15681 ha Laguno marine) Réserves naturelles régionales Mahistre/Musette et Scamandre	oui
OBJECTIF 2	Restaurer la qualité physique et biologique des milieux	Plan de gestion de zones humides Lutter contre les espèces envahissantes Décloisonnement actions réglementaires Décloisonnement action contractuelles	Plans de gestion Scamandre/Charnier, Marais de la Tour Carbonnière, Marais du Cougourlier, Marette. Travaux hydrauliques du LIFE Butor sur le Scamandre Charnier 2001 (curages,...), suivi des espèces envahissantes Loi sur l'eau Travaux hydraulique sur la Musette et sur l'étang de la Marette Aménagements d'ilots de nidification dans les lagunes	oui
OBJECTIF 3	Restaurer la qualité de l'eau	<i>Voir thème sur la Qualité des eaux</i>	<i>Voir thème sur la Qualité des eaux</i>	

DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

		3ème ORIENTATION AMELIORER L'ADEQUATION USAGES PRESERVATION DES RESSOURCES			
		Préconisations d'actions 1er SAGE	réalisé / en cours	non réalisé	satisfaction
OBJECTIF 1	Organiser la gestion hydraulique et la répartition des usages	Gestion globale du réseau hydraulique agricole Plans de gestion des zones humides Emplois verts ou gardes bleus	Inventaires des réseaux hydrauliques agricoles et vision globale de leur gestion Plan de gestion Scamandre / Charnier Plan de gestion des marais du Cougourlier Plan de gestion des marais de la Tour Carbonnière Gardes communaux au Grau du Roi, Aigues Mortes et Vauvert Garde chasse sur les propriétés privées	bilan de fonctionnement non réalisés	oui
OBJECTIF 2	Réduire les impacts et valoriser les activités liées aux milieux aquatiques	Pêche professionnelle :	Etude 2001 diagnostique piscicole du Scamandre Charnier	absence de plan de gestion piscicole absence de données sur la production	non
		Activités palustres :	AOC Taureaux de Camargue Mesures Agro-environnementales (MAE) territorialisées sur roseaux et élevages Chasse : sensibilisation sur la gestion des assècs		oui
		Cultures inondées :		pas d'action pilote "zone tampon" en sortie des réseaux d'assainissement agricole pas d'actions envers les exploitations rizicoles (moins de pesticides...) Pas d'actions sur la fiscalité de l'eau	non
		Activités salinières :	contrats N2000 avec les salins du midi		oui
		Activités de loisir :	Opération Grand Site Programme Life Lagune en cours Sentiers d'interprétation du patrimoine Ecotourisme : syndicat entretien sentiers de randonnées en terre de Camargue		oui

ANNEXE 2

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SAGE

QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

1ère ORIENTATION AMELIORER LA CONNAISSANCE	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Assurer un suivi permanent de la qualité	Observatoire	oui
OBJECTIF 2 Définir des objectifs de qualité	Objectifs de qualité: réseaux d'assainissement agricoles	non
	Objectifs de qualité: cours d'eau et zones humides	oui
2nde ORIENTATION PREVENTION DES RISQUES DE POLLUTIONS	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Protéger la ressource en eau potable	Protection des nappes	oui
OBJECTIF 2 Gérer le risque de pollution occasionnelle	Recensement des pollutions	non
	Plan d'intervention en cas de pollution accidentelle	Partielle
	Plan d'intervention en cas d'épizootie et veille sanitaire	oui
	Prévention des risques de botulisme et saturnisme	oui
3ème ORIENTATION REDUCTION DES FACTEURS DE POLLUTION	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Supprimer les rejets directs	Traitements des eaux pluviales	non
	Assainissements autonomes	Partielle
	Traitements des effluents viticoles	oui
OBJECTIF 2 Optimiser les systèmes d'épuration existants	Schémas directeurs d'assainissement communaux	Partielle
	Amélioration de la qualité en amont du bassin versant	oui
	Auto-épuration des milieux aquatiques	Partielle
OBJECTIF 3 Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole	Réduction des intrants	non
	Assainissement agricole	non
OBJECTIF 4 Améliorer la gestion de certains déchets	Prise en compte les zones humides dans les plans d'épandage de boues	oui
	Réduction des impacts liés aux promenades équestres	
	Rrhabilitations de décharges	
	Lutte contre les décharges sauvages	
	Collecte des déchets agricoles	

GESTION DU RISQUE INONDATION

1ère ORIENTATION CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Identifier les zones inondables	Etude inondabilité Observatoire volet hydraulique	oui
OBJECTIF 2 Estimer l'impact des évolutions morphologiques	Evolution du trait de côte et gestion des stocks de sable	oui
	Evaluer les risques de comblement des cours d'eau	non
2nde ORIENTATION PREVENTION DU RISQUE INONDATION	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme	Protection réglementaires des champs d'expansion des crues	oui
OBJECTIF 2 Préserver les champs d'expansion des eaux	Valorisation du pâturage en zones inondables	oui
	Maîtrise foncière des champs d'expansion	
OBJECTIF 3 Entretien des réseaux et des ouvrages	Programmes pluriannuels d'entretien des réseaux	oui
	Lutte contre l'érosion des digues	
OBJECTIF 4 Agir sur les facteurs amont	Schéma d'aménagement du Vistre	oui
OBJECTIF 5 Informer le public	Mise en place d'un système d'annonce de crue	oui
3ème ORIENTATION PARTAGE DU RISQUE INONDATION	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Assurer une concertation locale sur le thème du partage du risque	Règles de partage du risque inondation	oui

DEVELOPPEMENT DURABLE AUTOUR DES ZONES HUMIDES

1ère ORIENTATION AMELIORER LA CONNAISSANCE ET DIFFUSER L'INFORMATION	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Compléter les données existantes	Observatoire phase préparatoire	oui
OBJECTIF 2 Organiser un suivi des milieux	Observatoire mise en œuvre	oui
OBJECTIF 3 Informer et sensibiliser	Communication grand public par divers supports (expos, plaquettes, bulletins, vidéos,...) Promouvoir l'éducation à l'environnement	oui

2nde ORIENTATION PRESERVER LA FONCTIONNALITE DES MILIEUX	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Protéger les milieux remarquables	protections réglementaires	oui
OBJECTIF 2 Restaurer la qualité physique et biologique des milieux	Plan de gestion de zones humides Lutter contre les espèces envahissantes Décloisonnement actions réglementaires Décloisonnement action contractuelles	oui
OBJECTIF 3 Restaurer la qualité de l'eau	Voir thème sur la Qualité des eaux	

3ème ORIENTATION AMELIORER L'ADEQUATION USAGES PRESERVATION DES RESSOURCES	Préconisations d'actions 1er SAGE	satisfaction
OBJECTIF 1 Organiser la gestion hydraulique et la répartition des usages	Gestion globale du réseau hydraulique agricole Plans de gestion des zones humides Emplois verts ou gardes bleus	oui
OBJECTIF 2 Réduire les impacts et valoriser les activités liées aux milieux aquatiques	Pêche professionnelle :	non
	Activités palustres :	oui
	Cultures inondées :	non
	Activités salinières :	oui
	Activités de loisir :	oui