

Zone humide	Usages	Fonctions a priori	Enjeux/objectifs spécifiques pressentis pour chaque zone humide (en + des objectifs communs aux plans de gestion établis plus haut, à confirmer et compléter par la commission exécutive dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion)
Tête de Camargue (plaine de Beaucaire, Fourques, Bellegarde)	Agriculture/Elevage Pêche Navigation de plaisance Chasse Eco-tourisme	• Régulation des crues • Biodiversité • Production de biomasse • Epuration des eaux	• Améliorer la connaissance des sites (inventaires naturalistes complémentaires) • Canal de Beaucaire et ses mares : définir des modalités et calendriers d'entretien de la végétation autour des mares, restaurer les mares, mettre en œuvre une gestion concertée sur les modalités de mise en eau du Canal de Beaucaire et des fossés connexes, ainsi que sur les modalités d'entretien de la végétation du canal à proximité des mares. • Marais de Broussan et Grandes Palunettes, La Grande Palus et le Pattion : Définir les conditions d'un entretien et d'une gestion favorable à la zone humide (pâturage, faucardage de la roselière, reconversion...)
Lône du Fer à cheval	Agriculture/élevage Sylviculture Chasse	• Epuration des eaux • Biodiversité • Production de biomasse	• Améliorer la connaissance du site (inventaire flore, prospection Triton crêté et Cistude d'Europe, ...) • Mettre en place un programme de conservation des mares • Mettre en œuvre une gestion concertée sur les modalités de mise en eau du Canal de Beaucaire et des fossés connexes, ainsi que sur les modalités d'entretien de la végétation du canal à proximité du site • Lutter contre les espèces envahissantes (Tortue de Floride notamment)
Ripisylve, casiers et lône de l'île Pillet	Agriculture/élevage Sylviculture Loisirs/sports Extraction de matériaux Captage d'eau Chasse	• Régulation des crues • Biodiversité • Epuration des eaux • Production de biomasse	• Proposer un programme de restauration hydraulique du site prenant en compte les enjeux de fonctionnalité et les enjeux écologiques • Améliorer la connaissance du site (inventaire naturaliste, suivi de la ripisylve) • Gérer la fréquentation du site • Lutter contre les espèces envahissantes (Tortue de Floride notamment) • Gérer les embâcles et la ripisylve
Ripisylve du Rhône en rive	Agriculture Sylviculture	• Biodiversité	• Gérer, entretenir et restaurer la ripisylve • Reconnecter le méandre au Rhône

droite entre le canal Philippe Lamour et Fourques	Chasse	• Expansion des crues • Epuration des eaux • Production de biomasse	• Lutter contre les espèces envahissantes • Améliorer la connaissance (notamment naturaliste : Cistude d'Europe et Ichtyofaune)
Marais asséchés de la Fosse	Agriculture Chasse Pêche	• Production de biomasse • Régulation des crues • Biodiversité	
Marais de Capette	Agriculture/Elevage Chasse Pêche	• Production de biomasse • Régulation des crues • Biodiversité	• Envisager de façon prioritaire le raccordement des eaux de drainage du marais des Gargattes et des terres agricoles (rizière) se déversant dans l'étang du Scamandre vers l'ASA de la Fosse, après une analyse d'impact sur les zones humides concernées.
Marais asséchés de la Souteyranne	Agriculture/Elevage Chasse	• Production de biomasse • Régulation des crues	
Cordon dunaire de Montcalm	Agriculture/Elevage Chasse	• Production de biomasse • Biodiversité	
Basse vallée du Vistre	Agriculture/Elevage Sagne Eco-tourisme Chasse Pêche Conservation	• Régulation des crues • Biodiversité • Production de biomasse • Epuration des eaux • Intérêt paysager	• Mener une réflexion globale sur l'aménagement du secteur intégrant préservation et gestion durable des zones humides, gestion du risque inondation, préservation et restauration de la qualité des eaux (cf. disposition C1-6) • Assurer une gestion cohérente et globale du risque inondation avec partage du risque à court terme : préserver et améliorer le rôle d'expansion de crue des marais, partager, maîtriser et prévenir le risque inondation, améliorer la circulation de l'eau vers l'aval lors de la décrue • Assurer le maintien des zones humides et un déroulement optimal des usages à long terme : améliorer la circulation et le renouvellement des eaux en gestion courante, restaurer le continuum hydraulique, définir les modalités d'une gestion courante et consensuelle des eaux basée sur la variabilité climatique du secteur

			• Améliorer les capacités d'épuration des marais en favorisant le déconfinement, l'auto-épuration et la minéralisation des matières organiques excédentaires par renouvellement et circulation des eaux • Limiter la remontée des eaux salées dans les cours d'eau et marais • Mettre en place un suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu • Etablir des règles de gestion et d'entretien des canaux et de leurs ouvrages : ouvrages du canal du Travers au Cailar (période de décrue), ouvrages du Vieux Vistre dans les marais de la Carbonnière et de Saint Clément, ouvrages du vieux Rhône et martelière de Basile, confluence Vieux Rhône-Cubelle-Vistre. • Lutter contre les espèces envahissantes • Valoriser la notoriété du site auprès des touristes tout en maîtrisant sa fréquentation, garantir l'intégrité physique du milieu et sa qualité esthétique, favoriser le développement d'un éco-tourisme concerté • Suivre les nidifications d'espèces repères (indicateur de gestion de l'eau ou d'évolution des caractéristiques des milieux) • Remarque : RNR de Mahistre et Musette disposant d'un plan de gestion spécifique.
Ripisylve du Vistre	Pêche Elevage Chasse	• Epuration des eaux • Biodiversité	• Suivi de l'évolution des caractéristiques botaniques, de la densité et largeur des ripisylves
Marais asséchés de la basse plaine du Vidourle	Agriculture Eco-tourisme Pêche Chasse	• Production de biomasse • Régulation des crues • Biodiversité	
Ripisylve du Vidourle	Pêche Ecotourisme Chasse	• Epuration des eaux • Biodiversité	• Suivi de l'évolution des caractéristiques botaniques, de la densité et largeur des ripisylves
Cordon dunaire de Quincandon	Agriculture Ecotourisme Chasse	• Production de biomasse • Biodiversité	
Piémont des Costières et	Agriculture/Elevage Chasse	• Régulation des crues • Epuration des eaux	• Mettre en place un suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu

Launes de Gallician	Eco-tourisme	• Production de biomasse • Biodiversité	
Marais asséchés du Cougourlier	Agriculture/Elevage Ecotourisme Pêche Chasse	• Production de biomasse • Régulation des crues	
Plan d'eau de l'ancienne gravière du mas Tamba			
Etangs et Marais Scamandre-Crey-Charnier	Elevage Chasse Pêche Sagne Ecotourisme Conservation	• Régulation des crues • Biodiversité • Epuration des eaux • Intérêt paysager	• Poursuivre le suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu • Etablir des règles de gestion des ouvrages du canal de Capette et des étangs vauverdois pour maîtriser les niveaux d'eau en gestion courante et en gestion d'inondation • Maintenir les activités traditionnelles ayant usage du site • Restaurer la qualité des eaux et du milieu aquatique, (recréer une circulation de l'eau à travers les étangs, réduire l'envasement, favoriser la circulation des espèces piscicoles) • Restaurer la qualité des sols (notamment en organisant un assec régulier des marais et bordures d'étangs) • Lutter contre les espèces envahissantes • Suivre les nidifications d'espèces repère (indicateur de gestion de l'eau ou d'évolution des caractéristiques des milieux) • Remarque : RNR du Scamandre disposant d'un plan de gestion spécifique.
Mahistre, Madotte	Elevage Chasse Eco-tourisme Conservation Sagne	• Biodiversité • Régulation des crues • Production de biomasse • Epuration des eaux • Intérêt paysager	• Mettre en place un suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu • Suivre les nidifications d'espèces repère (indicateur de gestion de l'eau ou d'évolution des caractéristiques des milieux) • Remarque : RNR de Mahistre et Musette disposant d'un plan de gestion spécifique.

Etang de la Marette et Renarde	Pêche Ecotourisme Chasse Pisciculture Elevage	• Biodiversité • Production de biomasse • Epuration des eaux • Intérêt paysager	• Mettre en place un suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu • Définir une gestion des ouvrages hydrauliques optimisée, en concertation avec les utilisateurs visant à limiter l'eutrophisation du site en favorisant les flux sortants de nutriments et le déconfinement de l'étang • Favoriser l'exportation de matière • Limiter autant que possible les flux de nutriments entrants • Reprofilier les berges à franc bord • Lutter contre les espèces envahissantes (notamment cascaill)
Marais asséchés du Môle	Agriculture/Elevage Chasse	• Production de biomasse • Régulation des crues	
Etang du Médard, Montago	Pêche Tourisme Conservation Chasse	• Régulation des crues • Epuration des eaux • Biodiversité • Production de biomasse • Intérêt paysager	• Définir des règles de gestion concertée des ouvrages pour assurer des échanges hydrauliques avec le Vidourle et le Chenal maritime (contrôle des niveaux et de la salinité de l'étang) • Lutter contre le confinement et l'eutrophisation • Favoriser les déplacements des espèces piscicoles à enjeu et prendre en compte l'activité de pêche • Participer à la régulation des crues • Réduire les apports trophiques diffus • Favoriser les exportations de matière • Mise en valeur paysagère (préservation du caractère naturel, restauration des aménagements artificiels type berges à franc bord et enrochements)
Complexe de l'étang du Lairan	Agriculture/Elevage Chasse	• Production de biomasse • Biodiversité • Régulation des crues • Intérêt paysager	• Mettre en place un suivi de niveau et de salinité de la nappe superficielle et du milieu
Cordon dunaire du Bosquet	Agriculture Chasse	• Production de biomasse • Epuration des eaux • Biodiversité	

Complexe de l'étang du Roi	Saliculture Pêche Chasse	• Production de sel • Biodiversité • Intérêt paysager	
Cordon dunaire de Jarras	Agriculture Chasse	• Production de biomasse • Biodiversité	
Complexe de l'étang du Repaus	Saliculture Pêche Chasse	• Production de sel • Biodiversité	
Plaine de l'Espiguette	Tourisme Pêche Chasse Agriculture/Elevage	• Epuration des eaux • Biodiversité • Régulation des crues • Intérêt paysager • Production de biomasse	• Compréhension du fonctionnement hydrologique de l'étang de la Sicarex et maîtrise de sa fréquentation • Gestion concertée des roubines et des rejets liés à la station d'épuration (réduire, voire supprimer les apports d'eau provenant de la station d'épuration vers les lagunes) • Etang des baronnets : maintenir les échanges entre l'étang et la mer • Evaluation de la capacité du milieu à recevoir du public
Chaumadou, Terre Neuve, la Capelude	Saliculture Conservation Agriculture Pêche Chasse	• Biodiversité • Régulation des crues • Production de sel • Intérêt paysager	• Identifier avec l'ensemble des partenaires de la gestion du Rhône de Saint Roman les variations acceptables du taux de salinité en période de gestion classique • Etudier l'opportunité du déconfinement et de l'amélioration de la circulation des eaux des étangs du Chaumadou et de l'OTAN • Etablir des règles de gestion des ouvrages du Rhône de Saint Roman et du Chaumadou (en cas d'inondation par la mer) • Gérer de façon concertée les roubines et les rejets liés à la station d'épuration (Réduire, voire supprimer les apports d'eau provenant de la station d'épuration vers les lagunes) • Maintenir une circulation hydraulique entre le Rhône de Saint Roman et le Chenal maritime (afin de limiter les rejets d'eau pluviale dans le bras mort et d'éviter des inondations et de limiter les phénomènes d'eutrophisation) • Rétablir l'isolement hydraulique du Chaumadou afin d'éviter que ses eaux ne se déversent vers le Rhône de Saint Roman • Diminuer les apports trophiques au Rhône de Saint Roman (eaux pluviales de la commune du Grau du roi par exemple) • Gérer de façon concertée le trait de côte, en prenant en compte les enjeux en zones sensibles (zones urbaines et terres agricoles), et autorisant les entrées d'eau

			marines et favorisant une dynamique naturelle des habitats sur les secteurs naturels (souillères, plans d'eau).
Ripisylve du Petit Rhône	Pêche Chasse	• Epuration des eaux • Biodiversité	• Suivi de l'évolution des caractéristiques botaniques, densité et largeur des ripisylves • Intégrer le projet de recul limité des digues du Petit Rhône porté par le SYMADREM aux réflexions sur les berges et la ripisylve du Petit Rhône • Garantir une gestion sur le long terme des zones humides en bordure du fleuve • Lutter contre les espèces envahissantes

Localisation

Sur chaque secteur de zone humide, d'après les priorités établies (cf. carte 30 de l'atlas cartographique)

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A1-2 – Etablir une stratégie de gestion et de préservation des zones humides

A1-5 – Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

C1-6 – Restaurer et entretenir les ripisylves des cours d'eau du territoire du SAGE

Principaux acteurs pressentis

Collectivités territoriales et leurs établissements publics, propriétaires ou gestionnaires de la zone humide, SMCG

Calendrier :

Toute la durée du SAGE

Indicateurs de suivi :

Nombre de plans de gestion élaborés/actualisés

Nombre de plans de gestion mis en œuvre

N°A2-2	PRESERVER ET VALORISER DURABLEMENT L'ESPACE SALIN	Type de disposition OG Orientation de gestion
Sous-objectif visé Gérer durablement et mettre en valeur les usages et les activités socio-économiques des zones humides.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE Sans objet		
Contexte Le Groupe Salins a mis en place un plan de gestion environnemental du Salin d'Aigues-Mortes pour la période 2008-2013. Ce plan de gestion a pour orientation générale le maintien de l'activité salicole et le développement de la richesse biologique du site. En effet, il souligne l'importance de pérenniser l'activité économique permettant la gestion de cette vaste zone humide saumâtre à salée. Il identifiait notamment les objectifs suivants : - Conserver les lagunes salicoles ainsi que la faune et la flore associées - Préserver les milieux terrestre et amphibie associés aux lagunes salicoles - Maintenir les marais et roselières de la zone du Lairan - Maintenir ou améliorer la prise en compte des habitats et espèces d'intérêt patrimonial dans les usages (chasse, pêche loisir et accès mer) et activités de pêche professionnelle (<i>Artemia</i> et poissons) - Limiter le recul du trait de côte Par ailleurs, le Groupe Salins participe au projet LIFE Nature « Gestion environnementale et restauration de salins méditerranéens et de lagunes côtières » (LIFE MC-SALT). Ce programme européen a pour objectif de renforcer la protection et la valorisation écologique du Salin d'Aigues Mortes. Ce projet a pour objectif, sur 5 années (2011-2016), de rénover les systèmes hydrauliques du salin et d'œuvrer plus en profondeur pour la préservation des lagunes côtières et des oiseaux. Depuis 2011, la propriété foncière du groupe Salins sur le site d'Aigues-Mortes a évolué, notamment avec la vente de l'étang du Lairan et de la propriété Mourgue à 4 propriétaires privés. Les axes de développement du site évoluent eux aussi, avec, en plus de l'activité historique de production de sel, un souhait confirmé d'orientation vers le développement d'une activité touristique sur le site des salins (dont visite en petit train et développement d'un circuit à vélo). En 2016, la gestion environnementale du site n'est pas une priorité dans la stratégie de développement du site et il n'est pas prévu de développement de nouvelle action à visée environnementale. Toutefois, les actions réalisées et les partenariats engagés sont entretenus ou poursuivis. La gestion hydraulique et l'exploitation des domaines des Salins du midi sont régis par une pleine maîtrise du foncier et des activités. De ce fait, aucun conflit de gestion ne peut faire l'objet d'une modification d'organisation des pratiques de production salinière.		
Description de la disposition		

La CLE reconnaît l'importance capitale de la préservation durable de la saliculture, mode d'exploitation unique et particulièrement enrichissant pour la diversité biologique du territoire de la Camargue gardoise.

Sur l'espace salin, la CLE recommande :

- De poursuivre l'exploitation durable des Salins (poursuite des bonnes pratiques environnementales mises en place et entretien des équipements déjà réalisés) :
 - o prise en compte des habitats, de la faune et de la flore dans les pratiques salicoles, dans les usages (chasse, pêche et accès à la mer) et dans le développement de nouvelles activités
 - o entretien des îlots de nidification réalisés et mise en défens de zones de nidification, et gestion des espèces envahissantes,
 - o suivi de l'évolution du trait de côte et de l'état des ouvrages de protection
 - o poursuite des partenariats permettant le suivi scientifique du site et la réalisation d'inventaires naturalistes
 - o information et sensibilisation des utilisateurs du site et communication adaptée aux différents publics reçus pour faire connaître le salin et la richesse biologique du site
- D'entretenir la frontière hydraulique entre les secteurs d'activité salinière et les secteurs agricoles.

En effet, le besoin divergent de gérer un réseau d'eau douce et un réseau d'eau salée à proximité ne peut être satisfait que par l'entretien d'un réseau d'eau saumâtre séparant les deux premiers.
- De maintenir une qualité d'eau salée dans le Rhône de Saint Roman

Le Rhône de Saint Roman est à la fois un site de pêche professionnelle, une réserve d'eau pour la pré-concentration saline et un milieu remarquable sur le plan de sa formation et de ses caractéristiques hydrologiques (ancien bras du Rhône). Sa qualité d'eau salée offre un potentiel de préservation d'un milieu rare et à protéger. Son classement pour l'eutrophisation d'après le critère macrophyte DCE est moyen. Un plan de gestion pourra être proposé pour répondre aux enjeux de préservation de ce secteur (cf. disposition A2-1).
- De maintenir le gradient de salinité dans les zones de production actuelle de sel : en effet, les gammes de concentration favorables au développement des organismes situés à la base de la chaîne alimentaire sont aujourd'hui connues. La rareté et la richesse des milieux saumâtres sont reconnus et à préserver dans les éventuels programmes de contractualisation ou de revalorisation de l'activité salinière.
- De préserver le faible dérangement du site. La richesse avifaunistique des salins est également la résultante d'une fréquentation limitée au travail des sauniers autour des immenses plans d'eau. Certains secteurs pourront faire l'objet d'une protection mieux formalisée si les besoins s'en font sentir (cf. disposition A2-6).

Localisation

Espace en saliculture (cf. carte 33 de l'atlas cartographique)

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-1 – Mettre en place, actualiser et poursuivre la mise en œuvre de plans de gestion des zones humides

A2-6 – Articuler la mise en œuvre du SAGE Camargue gardoise avec la gestion du Grand Site de France et l'animation des sites Natura 2000

Principaux acteurs pressentis

Groupe Salins

Calendrier :

Durée de mise en œuvre du SAGE

Indicateurs de suivi :

Evaluation fine annuelle de l'exploitation durable des Salins, ou à défaut :

- Actions d'entretien des ilots, de mise en défens des zones de nidification et de gestion des espèces envahissantes réalisées (nombre et détail)
- Actions de suivi du trait de côte et de l'état des ouvrages de protection réalisées
- Suivis scientifiques et inventaires naturalistes réalisés sur le site (nombre)
- Public informé et sensibilisé au Salins et à la richesse biologique du site (nombre)

Salinité du Rhône de Saint Romans

Surface en production de sel

Surface d'habitat d'intérêt communautaire

Dérangement : surface de HIC (habitat d'intérêt communautaire) ouvert au public, rapporté à la fréquentation (nombre de visiteurs par an)

N°A2-3	PRESERVER LES GRANDS EQUILIBRES ENTRE MILIEUX DOUX, SAUMATRES ET SALES	Type de disposition OG - Orientation de gestion A - Action
Sous-objectif visé Gérer durablement et mettre en valeur les usages et les activités socio-économiques des zones humides.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°2 du SDAGE « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques » / Disposition 2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets		
Contexte Le territoire du SAGE Camargue Gardoise est caractérisé par un réseau hydrographique complexe et aménagé. Il se compose d'un maillage de fleuves et cours d'eau généralement très artificialisés, et de canaux agricoles et de navigation. Ce réseau d'eau douce et salée circulante est intimement lié à de nombreuses étendues d'eau stagnantes de types étangs, marais, lagunes et salins. Cette diversité de milieux doux, saumâtres et salés constitue une richesse en termes d'espèces (faune, flore) et d'habitats. Ces milieux font également la force du territoire par le développement d'activités économiques traditionnelles ancrées sur le territoire du SAGE Camargue Gardoise tel que l'exploitation du roseau, la saliculture, la riziculture, la chasse aux gibiers d'eau, le tourisme, la pêche. La préservation d'un certain équilibre entre ces types de milieux apparaît donc comme essentielle à la Camargue gardoise, aussi bien du point de vue de la biodiversité que de son identité culturelle et de la diversité des activités dont elle est le siège.		
Description de la disposition La CLE souligne le rôle de la mosaïque de milieux humides de salinités diverses et support d'une variété d'habitats, et le rôle de la diversité d'usages de ces milieux dans l'identité culturelle et la richesse biologique de la Camargue Gardoise. La CLE recommande la préservation des grands équilibres entre milieux doux, saumâtres et salés et la pérennisation des usages des milieux humides à l'échelle du périmètre du SAGE. Sous réserve de coût économique aberrant ou de pression importante liée au changement climatique, la CLE préconise d'anticiper et d'éviter tous les changements brutaux d'activités sur le territoire qui mettrait en péril cet équilibre ou qui tendraient à homogénéiser le territoire et ses milieux. Pour suivre l'évolution de la salinité des milieux, la CLE recommande la mise en place d'un suivi de la salinité des milieux aquatiques et humides du territoire du SAGE.		
Localisation Ensemble du périmètre du SAGE		
Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE		

Sans objet
Principaux acteurs pressentis CLE, Structure porteuse du SAGE (SMCG) (au travers des avis rendus)
Calendrier : Durée de mise en œuvre du SAGE
Indicateurs de suivi : Identification des aménagements entraînant une modification de gestion « douce/saumâtre/salée » Surfaces en milieux doux/saumâtres/salés

N°A2-4	METTRE EN VALEUR LE ROLE ENVIRONNEMENTAL JOUE PAR LES CANAUX D'HYDRAULIQUE AGRICOLE GERES PAR LES ASA	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Gérer durablement et mettre en valeur les usages et les activités socio-économiques des zones humides.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE Sans objet		
Contexte Les ASA (associations syndicales autorisées) de Camargue gardoise sont des structures de gestion collective de l'eau, constituées par regroupement de propriétaires privés ou publics dans la volonté de gérer l'eau du territoire à de fins agricoles. La création des ASA résulte des conséquences des grands travaux sur le territoire : création du Canal du Rhône à Sète et endiguement des deux Rhône qui ont contribué à resaler les terres de Camargue gardoise. Leur territoire de compétence couvre plus de la moitié du territoire du SAGE. En gestion courante, elles jouent un rôle essentiel dans la gestion des entrées et sorties d'eau des terres agricoles dans un objectif de lutter contre les remontées salines et de favoriser les activités pratiquées. En période d'inondations, l'action des ASA est aussi celle du ressuyage des territoires inondés. Suite à la crue du Rhône de décembre 2003, après qu'une délégation d'élus gardois ait interpellé le premier ministre de l'époque M. Raffarin, l'action des ASA et de leurs agriculteurs a été reconnue d'intérêt général en 2003. Elles se sont depuis regroupées en Union des ASA, qui joue aujourd'hui un rôle fondamental dans la gestion des inondations. De par leur implication dans la gestion courante et en période d'inondations, les ASA jouent également, plus ou moins directement, un rôle essentiel dans le fonctionnement hydrologique des zones humides du territoire, agricoles et naturelles. Par ailleurs, en fonction de leurs caractéristiques (permanence de l'eau, débit, variations des niveaux d'eau...), les canaux peuvent présenter des potentialités écologiques importantes. Certains sont en effet fréquentés par de nombreuses espèces animales et végétales remarquables. (cf. Etude des potentialités écologiques et préconisations de gestion des canaux en Camargue gardoise, 2007, SMCG-CEN). De par leur rôle d'acheminement de l'eau, ils jouent également un rôle dans le transfert des substances polluantes aux masses d'eau et aux zones humides et leurs caractéristiques peuvent contribuer ou non à limiter ce transfert. Ainsi, les canaux peuvent jouer un rôle environnemental (fonctionnement hydrologique des zones humides, recharge de la nappe, potentialités écologiques, rôle dans le transfert des flux polluants...) qui constitue un service rendu par les ASA au territoire et mérite d'être mieux connu et mis en valeur.		
Description de la disposition La CLE recommande la réalisation d'une étude, pour la mise en valeur du rôle environnemental joué par les canaux d'hydraulique agricole gérés par les ASA sur le territoire du SAGE Camargue gardoise. Cette étude est réalisée en concertation avec les ASA et l'Union des ASA pour favoriser son appropriation, l'adaptation aux problématiques posées et la bonne prise en compte des contraintes d'exploitation des canaux		

Cette étude a pour objectif de :

- Mieux connaître et faire reconnaître le rôle environnemental joué par les réseaux hydrauliques agricoles du territoire (réseau hydraulique des ASA)

Il s'agit, entre autres, d'identifier les liens entre gestion des canaux et fonctionnement des zones humides : réseaux d'hydraulique agricole jouant un rôle d'alimentation/drainage des zones humides, apport d'eau par les canaux et mise en parallèle avec les besoins en eau des zones humides.

Il s'agira également de caractériser et mettre en valeur les rôles écologiques et vis-à-vis de la qualité de l'eau des canaux.

- Identifier les possibilités d'optimisation en termes de :
 - o bon fonctionnement des zones humides (apports d'eau, calendrier)
 - o continuité écologique
 - o entretien du réseau, des berges et de la végétation des berges
 - o lutte contre les espèces envahissantes
 - o limitation du transfert de substances polluantes vers les zones humides et masses d'eau

L'identification des possibilités d'optimisation ne devra en aucun cas remettre en cause le rôle principal des ASA de gestion des entrées et sorties d'eau des terres agricoles dans l'objectif de lutter contre les remontées salines et de favoriser les activités pratiquées. Les propositions devront être cohérentes avec les contraintes d'exploitation des canaux.

L'étude pourra également se projeter à moyen et long terme en considérant des changements possibles du territoire (adaptation au changement climatique, adaptation à de nouveaux choix culturels, évolution de l'occupation du sol...) et en proposant des pistes d'adaptation à ces évolutions.

- Analyser les avantages/inconvénients et les conditions de mise en œuvre de ces actions d'optimisation (moyens techniques, humains et financiers), c'est-à-dire apporter les éléments de décision aux ASA, à l'Union des ASA et aux financeurs potentiels pour s'engager dans des démarches de mise en valeur et d'optimisation du rôle environnemental joué par les canaux.

Au regard des conclusions de l'étude, la CLE recommande aux ASA et à l'Union des ASA de s'engager dans la mise en œuvre des actions proposées d'optimisation du rôle environnemental des canaux, dans la mesure de leur faisabilité technique et financière et des moyens humains disponibles. Le guide d'entretien des canaux et roubines, élaboré par le PNR de Camargue (2016-2017) peut être un outil d'aide à la mise en œuvre de ces actions.

Les enjeux de cette disposition sont de garantir la pérennité du fonctionnement des ASA (entretien des ouvrages, coûts de fonctionnement), de pérenniser voire optimiser la participation des canaux au bon fonctionnement des milieux humides et de favoriser un entretien des canaux compatible avec les enjeux écologiques et de qualité des eaux et du milieu aquatique.

Localisation

Réseau hydraulique des ASA

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A1-2 - Etablir une stratégie de gestion et de préservation des zones humides

Principaux acteurs pressentis

ASAs, Union des ASA, SMCG

Calendrier :

Années prévisionnelles de réalisation de l'étude : 2022-2023, afin de bénéficier des données et conclusions des études préconisées par les dispositions A1-2 (Etablir une stratégie de gestion et de préservation des zones humides) et A3-1 (Réaliser un bilan des ressources piscicoles et évaluer l'impact des ouvrages mobiles sur la circulation piscicole).

Mise en œuvre des actions : années suivantes

Indicateurs de suivi :

- Etude réalisée
- Nombre d'actions d'optimisation du rôle environnemental des canaux mises en œuvre par les ASA ou l'Union des ASA

N°A2-5	PROMOUVOIR ET PERENNISER LES PRATIQUES AGRICOLES ADAPTEES EN ZONE HUMIDE	Type de disposition OG - Orientation de gestion
Sous-objectif visé Gérer durablement et mettre en valeur les usages et activités socio-économiques des zones humides		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°1 du SDAGE : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité - OF n°2 du SDAGE : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques		
Contexte Autrefois constituée de terres basses marécageuses, la Camargue gardoise a été aménagée au fil des siècles, pour y permettre l'installation des hommes avec notamment l'exploitation des terres pour l'activité agricole. Ainsi, une grande partie des zones humides de Camargue gardoise est concernée par des activités agricoles. Cela concerne des activités multiples : sagne, élevage en zone humide, riziculture, autres céréales, cultures légumières de plein champ, maraîchage, viticulture des sables, saliculture, pisciculture... Au-delà de sa fonction de production agricole et d'entretien du paysage et du milieu, l'agriculture participe à la structuration des fonctions hydrologiques et hydrauliques du territoire. La diversité des activités agricoles contribue à maintenir différents types de zones humides en eau douce, saumâtre ou salée. Elle participe à la biodiversité, en constituant une mosaïque d'habitats. Ainsi, un recul des surfaces agricoles exploitées en Camargue gardoise pourrait engendrer une fermeture du milieu et des paysages, une plus forte salinité des eaux ainsi qu'une uniformisation du territoire. Il apparaît donc nécessaire de promouvoir et pérenniser les pratiques agricoles adaptées en zones humides.		
Description de la disposition La CLE souligne l'intérêt de préserver et de valoriser les activités agricoles en zones humides dans la mesure où les techniques culturales employées sont compatibles avec la valorisation et la préservation des milieux humides et aquatiques. La CLE recommande la poursuite d'objectifs généraux orientant les interventions techniques de ces activités agricoles en zones humides : - Entretenir durablement les grands réseaux hydrauliques d'origine agricole, qui permettent la circulation des eaux sur le territoire, alimentent les zones humides et limitent ainsi le ressalement des terres agricoles. - Concilier les techniques d'exploitation agricole avec les enjeux écologiques et de qualité du milieu camarguais : - o Maintenir une superficie minimale de culture inondée une partie de l'année sur le territoire du SAGE, tout en s'orientant vers des pratiques économes en intrants ; - o Préserver les secteurs agricoles non irrigables (montilles, bourrelets, ...) favorables à la diversité de milieux - o Soutenir les efforts de préservation ou de reconquête des infrastructures naturelles filtrantes (replantation en bordure de canaux et en limite de parcelles, préservation des haies, allées d'arbres) - o De limiter les intrants et promouvoir des modes de culture compatibles avec le bon état des eaux (cf. disposition B2-3)		

- Améliorer et valoriser la connaissance sur les fonctions des zones humides propres aux cultures inondées

Plus spécifiquement, la CLE recommande :

- pour l'exploitation du roseau (sagne), de favoriser les pratiques d'exploitation permettant leur conservation et leur protection, c'est-à-dire :
 - o De préférer l'emploi de matériels spécifiques pour la coupe : radeau, voire machine à pneus basse pression, et éviter toute intervention de coupe entre le 1^{er} mars et le 30 novembre
 - o De garantir une lame d'eau au printemps (<80cm pour ne pas corrompre la croissance des tiges) pour favoriser la croissance du roseau
 - o De prévoir un assec estival annuel (niveau d'eau à -50 cm durant un mois) ou périodique (2-3 mois tous les 3 à 5 ans) ou un renouvellement de l'eau (apport en oxygène) pour limiter l'eutrophisation et le risque d'anoxie permettre un assèchement estival prolongé
 - o De favoriser les échanges hydriques et le lessivage des sédiments (circulation des eaux, remplissage et vidange), particulièrement après un assec, pour réduire les forts taux de salinité et faciliter l'évacuation de la matière
- pour l'élevage en zone humide
 - o De raisonner l'inondation des parcelles en adéquation avec le cycle hydrologique naturel. Dans les zones les plus salées, la submersion des prairies peut être nécessaire une à deux fois en saison estivale pour combattre la remontée du sel et favoriser la production d'herbe.
 - o De favoriser une charge pastorale adaptée au milieu (mode d'élevage extensif)
 - o De favoriser l'entretien mécanique pour l'ouverture du milieu
 - o De limiter les intrants, voire les interdire sur les milieux remarquables
 - o De proscrire les retournements des milieux naturels sauf cas de force majeure
 - o De favoriser l'implantation de cultures annuelles d'intérêt faunistique favorable à l'hivernage de l'outarde sur les secteurs de présence avérée de l'outarde (notamment en ZPS laguno-marine - communes de St Laurent d'Aigouze et Aimargues)
 - o D'entretenir, maintenir voire replanter des haies
- pour la riziculture :
 - o De maintenir des pratiques d'irrigation par submersion (cultures inondées) qui participent à l'abaissement du niveau de la nappe salée fossile
 - o De réaliser un surfaçage des rizières qui permet de maintenir une lame d'eau constante et homogène sur la parcelle (économies d'eau et optimisation de l'usage des herbicides)
 - o De limiter les intrants et promouvoir des modes de culture compatibles avec le bon état des eaux : en privilégiant la pratique de faux semis, la pratique de semis à sec, en favorisant la pratique de la fertilisation raisonnée et en favorisant l'enfouissement des pailles de riz broyées
- pour les autres céréales :
 - o Afin de maintenir la nappe d'eau salée en profondeur :
 - de gérer les niveaux d'eau douce dans les fossés et roubines de façon à assurer un renouvellement lent et régulier des eaux par apport d'eau douce,
 - d'assurer une rotation de cultures comprenant une culture de riz de façon à maintenir la nappe d'eau salée en profondeur,

- pour la viticulture des sables (en lien avec les zones humides ou potentiellement humides) :
 - o De conserver aux abords du parcellaire viticole des cycles de remplissage et vidange des terres et du réseau hydraulique qui participent à l'abaissement du niveau de la nappe salée ; la CLE souligne à cet effet l'intérêt des zones de marais ou baisses en eau douce associées au fonctionnement des parcelles de vigne
 - o De préserver et entretenir la végétation de bord de canaux (ripisylve)
 - o De favoriser l'engagement dans la démarche de certification environnementale HVE (3 niveaux d'engagement favorisant la performance environnementale)

Pour faciliter la mise en place et la pérennisation de ces pratiques, la CLE encourage d'une part les financeurs à définir ou maintenir des mesures d'accompagnement de type Mesures Agro-environnementales (MAE) adaptées aux problématiques énoncées ci-dessus, et d'autre part les agriculteurs à les contractualiser.

La saliculture fait l'objet d'une disposition spécifique (Cf. disposition A2-2 : Préserver et valoriser durablement l'espace salin).

Localisation

Zones humides ou potentiellement humides identifiées en carte 32 de l'atlas cartographique.

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-2 – Préserver et valoriser durablement l'espace salin

B2-3 – Limiter l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux de surface et souterraines

Principaux acteurs pressentis

Agriculteurs, Chambre d'agriculture du Gard, Collectivités territoriales et leurs établissements publics, Instituts techniques, SMCG

Calendrier :

Dès approbation du SAGE

Indicateur de suivi :

Nombre de MAEc souscrites par les agriculteurs comprenant des pratiques culturales compatibles avec la préservation des milieux humides

N°A2-6	ARTICULER LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE CAMARGUE GARDOISE AVEC LA GESTION DU GRAND SITE DE FRANCE ET L'ANIMATION DES SITES NATURA 2000	Type de disposition OG Orientation de gestion
Sous-objectif visé Concilier fréquentation touristique, usages traditionnels et préservation des milieux.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article L341-15-1 du code de l'environnement sur le label « Grand Site de France » - Articles L414-1 à 7 et R414-1 à 29 du code de l'environnement sur les sites Natura 2000		
Contexte La Camargue gardoise possède des caractéristiques paysagères, naturelles et culturelles si singulières et qui lui sont propres qu'elle constitue un lieu unique à préserver et à partager. La fréquentation touristique du territoire, qui poursuit son développement, est susceptible d'impacter la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans son ensemble. Ainsi, une opération de mise en valeur des paysages de la Camargue gardoise, à commencer par les sites classés de l'Espiguette, des abords des remparts d'Aigues-Mortes, des marais de la Tour Carbonnière et du panorama depuis la RD62 sur les remparts d'Aigues-Mortes a été menée dès 1998 par le Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue gardoise. Cette opération a pour objet de requalifier les sites et paysages emblématiques du territoire, d'améliorer les conditions de visite du territoire tout en préservant les paysages soumis à une pression touristique intense, de mettre en œuvre une gestion concertée des sites et des milieux et de promouvoir les activités et les productions locales. Le Syndicat Mixte a ainsi obtenu début 2014 le label de « Grand Site de France » pour la Camargue gardoise. Dans ce cadre, des engagements ont été pris pour les années à venir pour poursuivre une gestion durable du Grand Site de France de la Camargue gardoise. Le programme d'actions, dont l'objectif général est la préservation, la gestion et la mise en valeur de la Camargue gardoise, s'articule autour de 5 objectifs. Un certain nombre d'opérations programmées pour la gestion du Grand Site de France contribuent à la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, notamment celles qui sont inscrites dans l'objectif de préservation de l'excellence environnementale. Le territoire de la Camargue gardoise fait l'objet de plusieurs sites Natura 2000 qui disposent chacun d'un document d'objectifs. Ceux-ci définissent des mesures de gestion et de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire. En particulier, le SMCG est animateur de la ZPS « Camargue gardoise fluvio-lacustre », de la ZPS « Petite Camargue laguno-marine » et de la ZSC « Petite Camargue ». A ses côtés, le PNR de Camargue et l'EPTB Vidourle sont également animateurs de sites. Les objectifs de ces sites concourent aux objectifs du SAGE, et notamment de l'enjeu de préservation, restauration et gestion durable des zones humides et des activités qui leur sont liées. Il paraît essentiel que les démarches SAGE, Grand Site et Natura 2000 soient coordonnées et intègrent l'une-l'autre leurs priorités dans les domaines communs.		
Description de la disposition La CLE recommande que les opérations de gestion du Grand Site de France Camargue gardoise intègrent les priorités et objectifs du SAGE (sur son territoire et pour les enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques).		

En particulier, vis-à-vis des activités récréatives et de la préservation des zones sensibles des zones humides et des lagunes, la CLE recommande de :

- Limiter les impacts de la fréquentation
- Développer des approches respectueuses de l'état du milieu et des activités environnantes
- Sensibiliser le « grand public » sur les grands enjeux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques
- Proscrire le passage d'engins dégradants sur les chemins de bords de cours d'eau, hormis en période d'entretien
- Développer la valeur paysagère et l'intérêt des parcours de déplacements doux en bordure de cours d'eau

De même, la CLE recommande que les objectifs de conservation et de gestion des sites Natura 2000 intègrent les priorités et objectifs du SAGE (sur son territoire et pour les enjeux de gestion de l'eau et de milieux aquatiques).

La CLE préconise qu'elle soit informée de l'avancée et des bilans de suivi et de l'évaluation de la gestion du Grand Site de France Camargue gardoise et de l'animation des sites Natura 2000. En cas de décisions à prendre pour la gestion du Grand Site ou l'animation des sites Natura 2000, en interaction avec la gestion de l'eau et des zones humides du territoire, elle demande à être associée aux discussions.

Elle se tient par ailleurs à la disposition du comité de pilotage du Grand Site de France (GSF) et des comités de pilotages des sites Natura 2000 pour toute information et communication sur le SAGE Camargue gardoise.

Localisation

Carte 26 – Réseau Natura 2000

Carte 29 - Périmètre du Grand Site de France Camargue gardoise

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

Sans objet.

Principaux acteurs pressentis

Structure porteuse du SAGE, de la gestion du Grand Site de France Camargue gardoise et structures porteuses de l'animation des sites Natura 2000 de Camargue gardoise : SMCG, EPTB Vidourle, PNR de Camargue

Calendrier :

Durée de mise en œuvre du SAGE

Indicateurs de suivi :

Bilans d'activités de gestion du GSF et des sites Natura 2000 transmis à la CLE du SAGE.

Nombre d'actions/projets de gestion du GSF et des sites Natura 2000 ayant trait à l'eau et aux zones humides prenant en considération les objectifs du SAGE et réciproquement.

4.1.3 – Objectif général A3 : « Poursuivre et approfondir la connaissance des zones humides »

N°A3-1	REALISER UN BILAN DES RESSOURCES PISCICOLES ET EVALUER L'IMPACT DES OUVRAGES MOBILES SUR LA CIRCULATION PISCICOLE	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé : Développer la connaissance de la ressource piscicole et des contraintes de migration pour mieux garantir la continuité écologique et la pérennité des activités de pêche professionnelle et amateur.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°6A du SDAGE « Agir sur la morphologie et le décroisement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques » / Disposition 6A-05 « Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques » / Disposition 6A-06 « Poursuivre la reconquête des axes de vie des poissons migrateurs » - OF n°6C du SDAGE « Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau » / Disposition 6C-01 « Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce »		
Contexte <u>Peuplement piscicole</u> On dispose d'un certain nombre de données sur les peuplements piscicoles des cours d'eau du territoire du SAGE (stations de suivi sur le Vistre, le Vidourle, le Rhône et le Petit Rhône, études spécifiques). Sur les masses d'eau de transition (étangs, lagunes) et les canaux, on dispose d'assez peu de données, mais des inventaires ont pu être réalisés sur l'étang du Scamandre (2001, 2006 notamment). Ainsi, il est possible de disposer d'une vision globale des espèces piscicoles présentes sur le territoire, mais on note un manque d'éléments d'appréciation de la qualité des peuplements sur les masses d'eau de transition. Un indicateur poisson est d'ailleurs en cours de construction pour les masses d'eau de transition ; et l'étang de la Marette et les étangs Scamandre-Charnier devraient bénéficier des campagnes de suivi du réseau de contrôle de surveillance mis en place dans le cadre de la DCE. Globalement, les informations disponibles indiquent une modification du peuplement en place, qui pourrait être due à différents facteurs : envasement, apparition d'espèces allochtones, augmentation de la salinité, évolution rapide du milieu ?... On note ainsi la présence de trois espèces migratrices amphihalines patrimoniales sur le territoire : L'Anguille européenne (ensemble du territoire), l'Alose feinte du Rhône (Rhône et Petit Rhône, Vidourle) et la Lamproie marine. <u>Continuité piscicole</u> Concernant la continuité piscicole, si trois ouvrages peuvent ralentir voire bloquer la migration des espèces piscicoles amphihalines sur le territoire du SAGE (Vidourle à Terre de Port (aloses, mulets, ...) et Saint Laurent d'Aigouze (passe à poissons existante, projet d'amélioration), et Rhône à Beaucaire-Vallabrègues), ces ouvrages font l'objet de projets d'aménagements ou d'amélioration par les gestionnaires (EPTB Vidourle pour le Vidourle, CNR pour l'aménagement hydroélectrique de Beaucaire-Vallabrègues).		

Sur le Canal du Rhône à Sète, la circulation des espèces n'est pas gênée par les aménagements garantissant la navigation commerciale (écluses de Beaucaire et Saint Gilles, portes du Vidourle).

Sur les étangs et canaux agricoles, les déplacements des espèces dépendent des manœuvres faites sur les nombreux petits ouvrages hydrauliques mobiles (martelières, vannes...) qui peuvent limiter leur déplacement. Peu d'informations concernant les mouvements migratoires entre ces milieux sont disponibles.

Pêche professionnelle

En eau douce, la pêche professionnelle concerne essentiellement l'anguille et le sandre. Sur les étangs, la rentabilité de l'activité est limitée par la pollution de l'eau, l'absence de gestion des ressources piscicoles (insuffisance de données sur le recrutement, l'état des stocks et celui des captures), un réseau de distribution limité et la concurrence des pays étrangers.

Sur les étangs salés du littoral (domaine maritime - principalement étangs de la Marette, du Médard, de Salonique, des Baronnets, Rhône de Saint Roman), la pêche professionnelle cible les anguilles, daurades, muges, loups.

Problématique du braconnage de la civelle : l'activité de braconnage est constatée sur le territoire mais son impact n'est pas précisément évalué.

Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Rhône-Méditerranée (PLAGEPOMI)

Sur le territoire du SAGE, le PLAGEPOMI inscrit le Vidourle et le Petit Rhône comme zones d'action prioritaire (ZAP) pour la lamproie marine, l'alose et l'anguille. Le Vistre est classé en ZAP pour l'anguille.

Les étangs du Scamandre, Charnier et Crey ainsi que les lagunes (étang de la Marette, étang du Médard et salins) sont en ZAP pour l'anguille et la lamproie marine. L'objectif est d'inventorier les obstacles à l'écoulement en diagnostiquant l'importance du blocage et en identifiant le propriétaire et le gestionnaire de ces obstacles lorsqu'ils sont artificiels. Il s'agit également d'évaluer la pertinence et la faisabilité des suivis de l'Anguille sur ces étangs.

Description de la disposition

Au vu des connaissances disponibles et des enjeux, la CLE recommande la réalisation d'un bilan des ressources piscicoles sur le territoire du SAGE, notamment en lien avec l'activité de pêche professionnelle.

L'objectif de ce bilan est de :

- Disposer d'une meilleure connaissance qualitative à l'échelle du SAGE de la ressource piscicole (réactualisation de la connaissance compte tenu de la possibilité de variation importante de biomasse de chaque espèce, meilleure appréhension des taxons présents) et du rôle des différents milieux aquatiques pour les espèces piscicoles (cours d'eau, canal du Rhône à Sète, canaux agricoles, étangs salés et doux) en tant que zones d'alimentation, de croissance ou de reproduction, et des paramètres impactant le peuplement (qualité de l'eau, disponibilité des zones d'abri, de reproduction, de grossissement, température max des mois les plus chauds) ;
- De mieux connaître les flux hydrauliques et les manœuvres d'ouvrages pour identifier les éventuels obstacles à la circulation piscicole ;
- D'apporter des préconisations de gestion adaptées à la sensibilité des espèces pour améliorer la qualité du peuplement piscicole des masses d'eau DCE et pérenniser les activités de pêche professionnelle sur les eaux superficielles de Camargue gardoise.

Note : ces préconisations tiennent également compte du risque de colonisation des milieux par des espèces envahissantes (cf. disposition A1-5).

La CLE du SAGE rappelle que les anguilles, lamproies marines et aloses feintes (espèce migratrices amphihalines) sont susceptibles de circuler dans le Canal du Rhône à Sète, le Vistre, le Vidourle, le Petit Rhône et les affluents ou les canaux qui leur sont liés.

La CLE recommande que les ouvrages et mesures de gestion adoptés soit compatibles avec le cycle de vie et les conditions de migration de ces espèces.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-1 – Mettre en place, actualiser et poursuivre la mise en œuvre de plans de gestion des zones humides

A2-4 – Mettre en valeur le rôle environnemental joué par les canaux d'hydraulique agricole gérés par les ASA

Principaux acteurs pressentis

Structure porteuse du SAGE (SMCG), Agence Française pour la Biodiversité, pêcheurs professionnels, gestionnaire des ouvrages hydrauliques, MRM

Calendrier :

Mise en œuvre prévisionnelle de cette disposition en 2020-2021, mais conditionnée à la construction à l'échelle du bassin RM de l'indicateur poisson pour les masses d'eau de transition.

Indicateurs de suivi :

Bilan réalisé

Nombre d'ouvrages dont la gestion est adaptée / nombre d'ouvrages concernés

Enjeu B

Suivre et reconquérir la qualité des eaux et des milieux aquatiques



4.2 – Enjeu B : Suivre et reconquérir la qualité des eaux et des milieux aquatiques

Le tableau suivant présente les dispositions établies pour répondre à l'enjeu B :

Objectifs généraux		Sous-objectifs	Dispositions		
B1	Consolider et améliorer les connaissances	Conforter le suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines	B1-1	Poursuivre et valoriser les suivis de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	A
		Améliorer l'appréhension des phénomènes d'eutrophisation sur les étangs	B1-2	Réaliser un bilan des flux d'azote et de phosphore sur le Canal du Rhône à Sète et une identification des principales sources d'émissions à l'échelle du territoire	A
			B1-3	Déterminer les flux maximum admissibles en nutriments par les étangs et établir un plan de réduction des apports	A
		Mieux connaître les pollutions par les toxiques, leurs origines et leurs localisations	B1-4	Réaliser un bilan de l'utilisation des produits phytosanitaires et des mécanismes de transfert vers les milieux aquatiques	A
B2	Sensibiliser, accompagner et promouvoir de bonnes pratiques	Encourager les pratiques favorables à la non-dégradation et à la restauration de la qualité des eaux auprès des personnes publiques et des propriétaires privés	B2-1	Engager et encourager les démarches de réduction voire de suppression de l'utilisation non agricole de produits phytosanitaires	OG A
			B2-2	Sensibiliser le grand public et les gestionnaires de marais aux impacts des produits phytosanitaires et des substances médicamenteuses sur les milieux aquatiques	A
			B2-6	Accompagner et sensibiliser à l'importance sanitaire et environnementale de la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif	A
		Accompagner les pratiques durables et favorables à la restauration de la qualité des eaux en milieu agricole	B2-3	Limiter l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux de surface et souterraines	OG A
			B2-4	Optimiser le traitement des effluents des caves vinicoles et des aires de lavage et de remplissage des machines agricoles	A
		Maîtriser l'impact des rejets d'origine industrielle sur la qualité des eaux	B2-5	Maîtriser l'impact des rejets d'origine industrielle sur la qualité des eaux	OG

B3	Définir des actions de préservation des ressources, de lutte contre la pollution et de restauration de la qualité des milieux	Garantir la non-dégradation des eaux et lutter contre les pollutions d'origine urbaine	B3-1	Aménager durablement le territoire en intégrant les objectifs de non dégradation et de restauration de la qualité des milieux aquatiques	MC
			B3-2	Maîtriser l'impact du ruissellement sur la qualité des eaux et le risque inondation	OG A
			B3-3	Maintenir ou tendre vers une haute qualité des systèmes d'assainissement collectif	OG A
			B3-10	Préserver la nappe des alluvions du Rhône en plaine d'Argence	OG A
		Améliorer la qualité des eaux du Canal du Rhône à Sète	B3-4	Limiter les rejets des navires de plaisance dans les ports et sur le Canal du Rhône à Sète	A
			B3-5	Mettre à jour le plan de prévention des pollutions accidentelles sur le Canal du Rhône à Sète	A
		Lutter contre l'eutrophisation des étangs via une réduction des flux entrants et la mise en place d'actions de restauration	B3-6	Actualiser le plan de gestion des étangs Scamandre-Crey-Charnier et relancer sa mise en œuvre	OG A
			B3-7	Elaborer et mettre en œuvre un plan d'actions et de gestion sur l'étang du Médard	A OG
			B3-8	Poursuivre et optimiser la mise en œuvre du plan de gestion de l'étang de la Marette	OG A
		Limiter l'impact de la démoustication	B3-9	Limiter l'impact de la démoustication sur les milieux aquatiques et contrôler la prolifération des moustiques	OG A

4.2.1 Objectif général B1 : Consolider et améliorer les connaissances sur la qualité des eaux

B1-1	POURSUIVRE ET VALORISER LES SUIVIS DE LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Conforter le suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article R212-22 du code de l'environnement - Système d'évaluation de l'état des eaux (SEEE) précisé par les arrêtés établissant les méthodes et critères d'évaluation de l'état des eaux de surface (27 juillet 2015) et des eaux souterraines (23 juin 2016) et par l'arrêté du 7 août 2015 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux		
Contexte Sur le territoire du SAGE, les cours d'eau et canaux sont suivis par 17 stations de suivi de la qualité des eaux superficielles, dont 11 sur des cours d'eau et 6 sur des canaux. Parmi ces 17 stations, 6 relèvent du contrôle de surveillance (RCS) et/ou du contrôle opérationnel (RCO), qui participent au programme de surveillance des milieux aquatiques mis en place au niveau européen dans le cadre de l'application de la DCE. 11 stations relèvent des études réalisées par le conseil départemental du Gard dans le cadre du réseau de suivi départemental (2 années consécutives tous les 5 ans). Les lagunes méditerranéennes sont suivies depuis 2006 au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Un suivi type DCE a été réalisé sur l'étang de la Marette et l'étang du Médard en 2014 par l'Ifremer. Les résultats montrent un état moyen à médiocre. Le Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), qui permettait d'évaluer l'état des lagunes en Languedoc Roussillon vis-à-vis de l'eutrophisation a pris fin en 2013. Deux lagunes de Camargue Gardoise étaient suivies dans le cadre de ce réseau : l'étang du Médard et l'étang de la Marette. En 2011, l'état de ces masses d'eau était qualifié de moyen à médiocre. L'état des masses d'eau en Camargue Gardoise est rappelé dans la synthèse de l'état des lieux (cf. paragraphe 2.2.2). Les dispositions du SAGE visent à la non-dégradation et à la restauration progressive de la qualité de ces masses d'eau. Pour évaluer les lacunes et les progrès à accomplir et pour évaluer les conséquences positives ou négatives des actions et projets mis en place, il est nécessaire d'établir un suivi régulier dans le temps et l'espace de l'état des masses d'eau.		
Description de la disposition <u>Suivi de la qualité des eaux et du milieu aquatique</u> La CLE identifie les enjeux et priorités suivants : - deux enjeux principaux de poursuite des actions régulières de connaissance de la qualité des eaux : - o Etangs Scamandre-Crey-Charnier, étang de la Marette, étang du Médard : actions de suivi régulier de la qualité, et d'approfondissement de la connaissance du fonctionnement hydrologique		

- o Canal du Rhône à Sète, qui fonctionne comme un vecteur des flux du territoire jusqu'à la mer et constitue notamment une source d'alimentation pour les étangs : actions de suivi régulier, en plusieurs points de son linéaire, pour apprécier les efforts réalisés et à réaliser de réduction des flux
- Le Rhône et le Petit Rhône, le Vistre et ses affluents, les nappes Vistrenque et Costières, la nappe des alluvions du Rhône jusqu'à Arles et Beaucaire, ainsi que le Vidourle constituent également des enjeux forts de poursuite des actions de connaissance. Ces masses d'eau sont prises en considération dans le cadre d'autres documents de planification (Plan Rhône, SAGE Vistre nappes Vistrenque et Costières, Contrat de rivière Vidourle).
- Pour les autres milieux, la CLE recommande la réalisation d'études ponctuelles qui permettront la définition et la réalisation d'actions de restauration de la qualité. Elle recommande qu'un protocole d'évaluation de la réponse du milieu aux actions réalisées soit systématiquement mis en place.

Enfin, en préalable à la prochaine révision du SAGE, la CLE recommande la réalisation d'un diagnostic approfondi comprenant une évaluation de la qualité des masses d'eau DCE du territoire, mais également des principaux canaux agricoles, des valats des costières et des principales lagunes du territoire (Etang du Lairan, Rhône de Saint Roman, Etang de l'OTAN, Etang des Baronnets, Etang de la Souillère, le Chaumadou...).

Valorisation de la donnée

La CLE recommande que soient valorisés les résultats des suivis de la qualité des eaux du territoire :

- Présentation en CLE des résultats des suivis du département (incluant les données du programme de surveillance DCE), et des études spécifiques réalisées dans le cadre du SAGE
Transmission des données par la structure porteuse du SAGE, à la demande de tout porteur de projet dont l'aménagement ou les travaux projetés peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'eau et du milieu aquatique (phase préalable à une demande d'autorisation environnementale par exemple).

Il est important que la CLE soit destinataire de tout suivi ou étude ponctuelle de la qualité des eaux des cours d'eau, canaux et lagunes du territoire. Elle pourra ainsi jouer un rôle de relais d'information auprès des acteurs locaux et scientifiques.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-3 - Déterminer les flux maximum admissibles en nutriments par les étangs et établir un plan de réduction des apports

Principaux acteurs pressentis

Conseil départemental du Gard, Agence de l'Eau, SMCG et autres structures en charge du suivi de la qualité des eaux (EPTB des bassins versants voisins)

Calendrier :

Toute la durée du SAGE

Indicateur de suivi :

- Campagnes de suivi réalisées et valorisées/diffusées

B1-2	REALISER UN BILAN DES FLUX D'AZOTE ET DE PHOSPHORE SUR LE CANAL DU RHONE A SETE ET UNE IDENTIFICATION DES PRINCIPALES SOURCES D'EMISSIONS A L'ECHELLE DU TERRITOIRE	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Améliorer l'appréhension des phénomènes d'eutrophisation sur les étangs		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°5B du SDAGE « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » : - o Disposition 5B-01 « Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation » - o Disposition 5B-02 « Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant » - o Disposition 5B-03 « Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation »		
Contexte Les étangs Scamandre-Charnier-Crey, l'étang de la Marette, l'étang du Médart tout comme le canal du Rhône à Sète sont considérés comme fortement eutrophisés. Le Canal du Rhône à Sète, traversant le périmètre du SAGE, est le milieu récepteur de nombreux rejets directs ou indirects (collectivités territoriales et leurs établissements publics, industries, agriculture, navigation...). Il permet également, quoi qu'il ne soit pas l'unique source, l'alimentation de plusieurs étangs. En ce qui concerne particulièrement l'étang de la Marette, une étude de 2009 sur cet étang a montré que c'est essentiellement via les connexions hydrauliques avec le Canal du Rhône à Sète que se font les apports nutritifs à l'étang. La réduction des flux de nutriments transitant par le Canal du Rhône à Sète est ainsi un préalable essentiel à la restauration de la qualité des étangs et la réalisation d'un bilan des flux y arrivant et y transitant permettra d'identifier les moyens à mettre en œuvre pour réduire ces flux.		
Description de la disposition 1 - La CLE recommande que soit effectué un bilan des principaux flux d'azote et de phosphore entrants et sortants au Canal du Rhône à Sète. Ce bilan des flux est spatialisé, indiquant notamment les flux transitant dans le canal du Rhône à Sète et dans le Chenal maritime au droit des étangs : étangs Scamandre-Crey-Charnier, étang de la Marette et étang du Médard. 2 - Parallèlement, la CLE recommande l'identification des principales sources d'émission d'azote et de phosphore sur le territoire (émissions d'origine domestique, industrielle, agricole, autre). Il s'agit de mieux connaître la part d'azote et de phosphore produite par le territoire, vis-à-vis de celle qui vient d'apports extérieurs, d'identifier les principales sources de pollution et de dégager les marges de manœuvre pour engager leur réduction. Ce bilan des émissions s'appuie sur les méthodes et études existantes, comme par exemple sur le Défi-Eutrophisation (CEPRALMAR 2006). 3 - A partir de ces éléments, et de la connaissance des flux maximum admissibles pour les étangs (cf. disposition B1-3), la CLE fixe des objectifs de réduction des apports en nutriments au canal du		

Rhône à Sète et précise les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir (identification des principaux contributeurs (secteurs d'activités/types de rejets, unité géographique) et identification des moyens techniques disponibles et proportionnés pour engager ces réductions).

La CLE peut faire remonter si nécessaire ces éléments de connaissance auprès des instances de décision du bassin du Rhône, afin d'identifier les moyens collectifs nécessaires pour permettre l'amélioration de la qualité des eaux du territoire Camargue Gardoise, en tant que secteur situé en aval du bassin du Rhône.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-3 - Déterminer les flux maximum admissibles en nutriments par les étangs et établir un plan de réduction des apports

Principaux acteurs pressentis

Structure porteuse du SAGE (SMCG)

Calendrier :

Année prévisionnelle de réalisation : entre 2021 et 2023 - après la réalisation (au moins partielle) de la disposition B1-3.

Indicateurs de suivi :

Bilan des flux réalisé

Bilan des émissions réalisé

Objectifs de réduction des flux et moyens à mettre en œuvre définis.

B1-3	DETERMINER LES FLUX MAXIMUM ADMISSIBLES EN NUTRIMENTS PAR LES ETANGS ET ETABLIR UN PLAN DE REDUCTION DES APPORTS	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Améliorer l'appréhension des phénomènes d'eutrophisation sur les étangs.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE • OF 5A du SDAGE « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » / disposition_5A-02 « Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejets en s'appuyant sur la notion de flux admissible » • OF 5B du SDAGE « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » / 5B-03 « Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis à vis des phénomènes d'eutrophisation »		
Contexte Le cumul spatial et temporel des rejets des différentes activités présentes sur et en dehors du territoire peut engendrer des impacts notables sur la qualité des cours d'eau et des étangs. Les étangs de la Marette, du Médard et Scamandre-Crey-Charnier sont aujourd'hui fortement eutrophisés ; en état écologique mauvais (<i>Etat des lieux 2013 SDAGE</i>), déclassés par les paramètres macrophytes, phytoplancton et benthos. Ces masses d'eau de transition, très confinées, sont en effet très sensibles aux apports de nutriments qu'elles ont tendance à stocker. Ainsi, afin de pouvoir respecter les critères de bon état écologique des étangs, l'instauration d'une gestion pérenne et coordonnée des flux de nutriments à l'échelle des bassins d'alimentation des étangs apparaît primordiale. Pour cela, il est nécessaire de : - Disposer d'une connaissance des flux de nutriments rejetés directement ou apportés par les tributaires aux lagunes, - Déterminer le niveau de flux compatibles avec le bon état écologique de ces masses d'eau : il s'agit de déterminer les flux maximum admissible (FMA) de nutriments (azote et phosphore) à l'échelle des masses d'eau de transition de la Marette, du Médard et du Scamandre-Charnier-Crey. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 définit les flux maximum admissibles (FMA) comme une charge polluante maximale provenant du bassin versant ne remettant pas en cause le respect de son objectif de qualité. Il correspond ainsi au cumul maximal, pour une substance, de rejets polluants ponctuels et diffus dans son bassin versant permettant de respecter les objectifs de qualité (état écologique et état chimique notamment). L'acquisition de cette notion de flux maximum admissible est aujourd'hui importante pour : - Caractériser le poids des apports par le bassin versant par rapport à d'autres sources (apports directs, charge interne, ...) et dimensionner ainsi les enjeux sur les différentes lagunes. - Suivre les flux dans le temps pour mettre en évidence les efforts accomplis même si l'état global de la lagune mettra du temps à évoluer. - Proposer, à terme, des flux admissibles pour les différentes lagunes et définir des objectifs adaptés de réduction/suppression des flux.		
Description de la disposition		

Afin de déterminer les flux maximum admissibles de nutriments des étangs de la Marette, du Médard et Scamandre-Crey-Charnier, la CLE recommande de suivre les étapes suivantes :

1. Caractérisation du fonctionnement hydraulique de l'étang (identification des entrées et sorties d'eau à l'échelle d'une année hydrologique, estimation des volumes), compréhension des moteurs de la dynamique de l'étang (vents, marée, précipitations, évaporation, gestion des martelières...)
2. Evaluer les flux de nutriments cumulés entrants et sortants de l'étang (pollutions diffuses et rejets ponctuels). Ce bilan aura pour objectif de :
 - Identifier et estimer les rejets et les sources d'apports en azote et phosphore (types et sources de nutriments : domestique, industrielle, agricole, relargage par les sédiments...)
 - Estimer les flux cumulés de nutriments entrants et sortants de l'étang.
3. Déterminer un flux d'apport maximum considéré comme admissible par les lagunes. Il sera possible de déterminer ce FMA par approche empirique, ou de s'appuyer sur une modélisation théorique (exemple : l'outil O'Gamelag propose une approche théorique permettant d'estimer les charges en matières organiques (MO) ou azote et phosphore pour une lagune méditerranéenne à partir du calibrage des sources d'apports et des phénomènes d'exportation/consommation). L'objectif premier de ces FMA est de fixer des valeurs guides de flux admissibles.
4. Engager un travail de concertation, de partage de la connaissance et de validation par la CLE sur ces flux admissibles afin qu'ils puissent constituer des objectifs de gestion, en tenant compte des niveaux d'incertitudes liés aux estimations sur les données d'entrées et à la modélisation.
5. Etablir un plan de gestion et de réduction des apports aux étangs, sur la base des objectifs définis collectivement.

Pour faciliter la réalisation de cette disposition, la CLE :

- S'appuie – entre autres – sur l'Etude d'évaluation des pressions sur les lagunes (Coralie Ménez – IFREMER) et sur le Guide méthodologique Lagunes de la Région LR, Outil de gestion pour l'Aménagement des Milieux Eutrophisés Lagunaires (RSL – 2013)
- Nécessite d'identifier un outil ou une méthode de modélisation adapté (outil O'Gamelag aujourd'hui non transposable)
- Nécessite la disponibilité de chroniques de données suffisantes pour bien appréhender le fonctionnement de la lagune (instrumentation préalable dans certains cas) ; sur le plan hydraulique, les apports par les canaux et la gestion hydraulique complexe de ces lagunes sont une spécificité technique à prendre en compte.

Localisation

Etangs du Scamandre, Crey, Charnier, Etang de la Marette et Etang du Médard, ainsi que leurs bassins versants

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-2 – Réaliser un bilan des flux d'azote et de phosphore sur le canal du Rhône à Sète et une identification des principales sources d'émission à l'échelle du territoire

Principaux acteurs pressentis

SMCG / communes, acteurs de la recherche

Calendrier :

Début de phase de mise en œuvre du SAGE, éventuellement en lien avec les dispositions B3-6, B3-7 et B3-8 (plans de gestion des étangs Scamandre-Crey-Charnier, Marette et Médard)

Indicateurs de suivi :
Etude d'évaluation des FMA réalisée
Valeurs guides validées par la CLE.
Plan de gestion et de réduction des apports adopté.

B1-4	REALISER UN BILAN DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DES MECANISMES DE TRANSFERT VERS LES MILIEUX AQUATIQUES	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Mieux connaître les pollutions par les toxiques, leurs origines et leurs localisations.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Directive n°2009/128/CE du 21/10/09 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable - Plan Ecophyto II 2018 - Article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime modifié par l'article 8 de la loi n°2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle - OF n°5D du SDAGE : « Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles ».		
Contexte Le périmètre du SAGE Camargue Gardoise a été identifié par le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 comme un territoire nécessitant des mesures pour restaurer le bon état et contribuer à la réduction des émissions de produits phytosanitaires au titre du programme de mesures. <u>Produits phytosanitaires dans les canaux et cours d'eau</u> Le suivi de la qualité engagé par le Conseil Départemental, avec l'aide de l'Agence de l'Eau, depuis 2004 permet d'identifier le dépassement des normes de qualité environnementales (NQE) sur le Petit Rhône à Vauvert (au droit de la station de Capette) (diuron en 2007, phosphate de tributyle (solvant/plastifiant) en 2013 et 2014), sur le Canal de Capette (2,4-MCPA en 2007 et 2010, phosphate de tributyle en 2013 et 2014), sur le Canal du Rhône à Sète (oxadiazon en 2007 et 2010, 2,4-MCPA en 2007 et 2014, phosphate de tributyle en 2013 et 2014), sur le Rhône au Cailar (Atrazine déséthyl en 2010, phosphate de tributyle en 2013 et 2014), et sur le Vieux Vistre (phosphate de tributyle en 2013 et 2014). Les origines possibles des produits identifiés sont multiples : herbicides utilisés pour le traitement des cultures, pour la gestion des marais de chasse, le traitement des voiries, produits vétérinaires, produits utilisés par les particuliers. <u>Produits phytosanitaires dans les étangs</u> En 2013, une étude a été réalisée par l'Ifremer sur la contamination chimique des lagunes méditerranéennes. Parmi les 26 lagunes étudiées figure l'étang de la Marette. 141 contaminants issus de différentes familles chimiques (métaux traces, pesticides hydrophiles et organochlorés, produits pharmaceutiques, alkylphenols, PCB et HAP) ont été recherchés et leurs teneurs comparées aux Normes de Qualité Environnementales, lorsque celles-ci existent. Les résultats de cette étude classent en état chimique mauvais l'étang de la Marette, déclassé par la présence d'isomères du Lindane (insecticide interdit depuis 1998), dont l'identification pourrait être due à la remobilisation d'un stock ancien lors d'événements climatiques particuliers. L'étang de la Marette fait, de plus, partie des lagunes les plus touchées en termes de concentrations cumulées en pesticides hydrophiles mais également en termes de diversité des molécules retrouvées : 33 pesticides hydrophiles ont été détectés sur cet étang (dont notamment Atrazine-2-hydroxy, hydroxysimazine, metolachlor, carbendazime, DCPMU). Ces contaminants sont faiblement rémanents dans l'eau et ont donc été utilisés récemment. Deux origines majoritaires sont possibles pour ces pesticides hydrophiles : l'origine agricole pour le traitement des cultures et l'origine urbaine pour le traitement des voiries, chemins, parcs et jardins.		

Produits phytosanitaires dans les eaux souterraines

La nappe de la Vistrenque présente un état chimique médiocre, déclassé –entre autres- au niveau du forage du Cailar par la présence d'Atrazine déséthyl –déisopropyl (DEDIA) de 2008 à 2014. Le puits des Castagnottes (Saint Gilles), également station de mesure de la qualité des eaux souterraines, enregistre un déclassé de son état chimique dû à la présence de pesticides (DEDIA de 2010 à 2014, 2,6-dichlorobenzamide de 2006 à 2011 et cumul des pesticides de 2006 à 2009).

Pour limiter les risques de transfert de produits phytosanitaires vers les milieux aquatiques, le SAGE Camargue gardoise prévoit des dispositions de sensibilisation des gestionnaires de marais et du grand public et de mise en place de démarches de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires par les gestionnaires de voiries (cf. dispositions B2-1 et B2-2). Il encourage également à la réduction de l'usage agricole des produits phytosanitaires (cf. B2-3).

En vue d'accompagner ces opérations, un bilan des pratiques en lien avec la sensibilité des milieux semble être un préalable indispensable.

Description de la disposition

La CLE recommande la réalisation d'un bilan des pratiques en matière d'utilisation des produits phytosanitaires et de risque de transfert de ceux-ci vers les milieux aquatiques, à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE.

Ce bilan :

- Prend en compte les différents usages : espaces verts, jardins, marais, voiries et autres infrastructures linéaires, types de culture pratiqués (dont principalement la riziculture et la viticulture, mais aussi l'arboriculture, le maraîchage, les céréales et oléoprotéagineux...)
- Identifie et quantifie l'utilisation de produits phytosanitaires par type d'utilisateur, par type de molécule, et, en milieu agricole, par type de culture, ainsi que leurs évolutions possibles (ex. développement des cultures maraîchères « industrielles » telles que melons, tomates de conserve...)
- Tient compte du travail déjà réalisé en ce sens par les différents usagers et professions (cf. par exemple le travail engagé sur le périmètre de l'AOP Sables de Camargue en termes de démarche biologique, HVE et plus récemment MAEc)
- Prend en compte le fonctionnement hydraulique et hydrogéologique particulier du territoire (dont notamment le réseau de canaux, roubines et fossés) et identifie les secteurs les plus vulnérables au transfert des produits phytosanitaires vers le milieu aquatique, les zones humides et les eaux souterraines
- Identifie les pratiques favorables pour limiter ce transfert et proposera des itinéraires techniques permettant une réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires
- Associe les acteurs dans la démarche pour favoriser son appropriation et la bonne adaptation des mesures proposées

Ce bilan a pour vocation de faciliter la définition de mesures d'accompagnement (technique et/ou financier), de type MAE – mesures agro-environnementales –, pour la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, sur les secteurs apparaissant comme les plus vulnérables pour la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B2-1 - Engager et encourager les démarches de réduction voire de suppression de l'utilisation de produits phytosanitaires dans les zones non agricoles

B2-2 - Sensibiliser le grand public et les gestionnaires de marais aux impacts des produits phytosanitaires et des substances médicamenteuses sur les milieux aquatiques

B2-3 – Limiter l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux de surface et souterraines

Principaux acteurs pressentis

SMCG, Chambre d'agriculture pour le volet agricole du bilan

Calendrier :

Années prévisionnelles de réalisation : dans la seconde moitié de phase de la mise en œuvre du SAGE

Indicateurs de suivi :

- Bilan des pratiques réalisé
- Pratiques et itinéraires techniques identifiés en vue de la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et de la maîtrise de leur transfert vers les milieux aquatiques

4.2.2 Objectif général B2 : Sensibiliser, accompagner et promouvoir de bonnes pratiques

B2-1	ENGAGER ET ENCOURAGER LES DEMARCHES DE REDUCTION VOIRE DE SUPPRESSION DE L'UTILISATION NON AGRICOLE DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES	Type de disposition OG - Orientation de Gestion A - Action
Sous-objectif visé Encourager les pratiques favorables à la non-dégradation et à la restauration de la qualité des eaux auprès des personnes publiques et des propriétaires privés.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Directive n° 2009/128/CE du 21/10/09 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable - Plan Ecophyto II 2018 - Article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime modifié par l'article 8 de la loi n° 2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle OF n°2 du SDAGE « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques » / Disposition 2-03 « Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu » - OF n°5D du SDAGE « Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles » / Disposition 5D-04 « Engager des actions en zones non agricoles »		
Contexte Comme exposé dans le contexte de la disposition B1-4, les masses d'eau du territoire du SAGE Camargue gardoise, aussi bien canaux et cours d'eau, qu'étangs ou que masses d'eau souterraines, montrent une pollution par les produits phytosanitaires. Ces produits phytosanitaires peuvent avoir diverses sources : traitement des cultures en zone agricole, mais également diverses applications en zone non agricole, telles que l'utilisation par les personnes publiques ou par les particuliers pour l'entretien des parcs ou jardins, l'entretien des voiries et réseaux, le traitement des marais privés... Le plan régional Ecophyto 2018, lancé en 2008 à la suite du Grenelle de l'environnement et piloté par le Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt et le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, vise à réduire progressivement l'utilisation des produits phytosanitaires (communément appelés pesticides) en France. A partir du 1er janvier 2017, les personnes publiques (État, collectivités territoriales et leurs groupements, établissements publics) ont l'interdiction de principe d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public et relevant de leur domaine public ou privé. De plus, à partir du 1er janvier 2019, la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention de produits phytosanitaires pour un usage non professionnel sera interdit par principe. Le Plan d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles (PAPPH) a pour objet d'établir une gestion raisonnée des opérations de désherbage, lutte contre les nuisibles et gestions horticoles, dans un objectif d'atteinte, à terme, d'une gestion sans pesticides, ni engrais chimiques. Il permet, dans le respect des obligations légales ci-dessus rappelées, aux collectivités territoriales et leurs établissements publics de déterminer les sites prioritaires où l'application de produits		

phytosanitaires doit être abandonnée en raison des risques de pollution des eaux qu'elle peut entraîner. Cet outil permet également de proposer, en fonction des objectifs d'entretien et de l'usage de chaque espace des solutions d'entretien adaptées (techniques alternatives au désherbage chimique). Les communes et/ou établissements publics intègrent ainsi la problématique de désherbage sans pesticide dans la conception de leurs aménagements urbains et espaces verts.

Sur le périmètre du SAGE Camargue Gardoise, certaines communes se sont déjà engagées dans une démarche de suppression de l'utilisation des pesticides :

- Vauvert : PAPPH réalisé, engagé dans la démarche zéro pesticide sur le cimetière,
- Saint Gilles : PAPPH réalisé, zéro pesticide sur le stade
- Le Cailar : PAPPH réalisé, zéro pesticide sur le cimetière et le stade
- Bellegarde : PAPPH en cours, zéro pesticide sur les deux stades
- Aimargues : engagé dans la démarche zéro pesticide
- Beauvoisin : PAPPH réalisé
- Le Grau du Roi : PAPPH réalisé

D'autres exploitants intervenant sur le périmètre du SAGE, comme par exemple le Département du Gard ou VNF sont engagés depuis de nombreuses années dans des démarches de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (fauchage raisonné, zéro phyto...)

Description de la disposition

La CLE rappelle aux personnes publiques l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public. Elle encourage par ailleurs les acteurs privés à poursuivre ou engager des démarches de réduction voire de suppression de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Elle souligne l'importance de cette recommandation notamment pour :

- La gestion des espaces verts
- La gestion des infrastructures linéaire et des canaux agricoles
- La gestion des ports et haltes fluviales

Gestion des espaces verts

Afin de respecter l'interdiction de principe d'utiliser ou de faire utiliser des produits phytosanitaires, la CLE recommande aux collectivités territoriales et leurs établissements publics de poursuivre les démarches engagées (notamment au travers des Plans d'amélioration des pratiques phytosanitaires et horticoles – PAPPH) pour tendre progressivement vers le « zéro phyto », c'est-à-dire l'usage d'aucun produit phytosanitaire, en incluant l'entretien des stades et cimetières.

A cet effet, les collectivités territoriales et leurs établissements publics peuvent s'engager et communiquer au travers de la signature de chartes telles que :

- Charte « Zéro pesticides en Vistrenque », animée par le syndicat Mixte des nappes Vistrenque et Costières
- Charte régionale « Objectif Zéro phyto dans nos villes et villages » : à destination des structures qui souhaitent engager une démarche d'abandon de l'utilisation des pesticides en zones non agricole de façon progressive avec plusieurs niveaux d'engagement possibles

Gestion des ports et haltes fluviales

La CLE recommande l'accompagnement de la suppression de l'utilisation des produits phytosanitaires par la démarche « ports de plaisance exemplaires en réseau » animée par le département du Gard et son intégration dans le cadre de la révision et l'harmonisation des règlements des ports.

En cas de réalisation d'aménagements portuaires nouveaux, la CLE recommande la mise en place d'espaces tampons limitant les écoulements vers la voie d'eau.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-4 - Réaliser un bilan de l'utilisation des produits phytosanitaires et des mécanismes de transfert vers les milieux aquatiques

A2-4 – Mettre en valeur le rôle environnemental joué par les canaux d'hydraulique agricole gérés par les ASA

Principaux acteurs pressentis

- Communes et établissements publics
- Conseil Départemental du Gard, VNF, RFF, BRLe
- Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Costières sur son périmètre d'action
- Gestionnaires des ports : CC Beaucaire Terre d'Argence, Saint Gilles, CC Petite Camargue, CC Terre de Camargue
- ASA et Union des ASA

Calendrier :

Dès approbation du SAGE

Indicateurs de suivi :

Nombre d'actions menées et de formations dispensées

Nombre de communes pourvues d'un PAPPH avec mise en œuvre d'un plan d'actions

Nombre de communes ayant atteint le niveau Terre Saine

Evolution qualitative des teneurs en pesticides dans les eaux superficielles et souterraines

B2-2	SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC ET LES GESTIONNAIRES DE MARAIS AUX IMPACTS DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DES SUBSTANCES MEDICAMENTEUSES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Encourager les pratiques favorables à la non-dégradation et à la restauration de la qualité des eaux auprès des personnes publiques et des propriétaires privés.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Directive n° 2009/128/CE du 21/10/09 instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable - Article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime modifié par l'article 8 de la loi n° 2017-348 du 20 mars 2017 relative à la lutte contre l'accaparement des terres agricoles et au développement du biocontrôle - Plan micropolluants 2016-2021 pour préserver la qualité des eaux et de la biodiversité - OF n°5D du SDAGE « Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles » / Disposition 5D-05 « Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires »		
Contexte Le grand public et les jardiniers amateurs sont des utilisateurs potentiels de produits phytosanitaires. Les gestionnaires de marais, peuvent, eux aussi, être confrontés à des besoins d'utilisation de ce type de produits. Quand ils sont utilisés en zone humide, le risque de transfert des produits phytosanitaires vers les masses d'eau est accru. Aussi, il semble nécessaire de sensibiliser ce public aux impacts des produits phytosanitaires sur la qualité des milieux aquatiques et aux techniques alternatives disponibles pour réduire leur utilisation. De la même façon, de nombreuses études (locales à nationales) ont mis en évidence la présence de substances médicamenteuses à l'état de traces dans les masses d'eau, avec des effets potentiels directs ou indirects sur la santé humaine et les écosystèmes (cf. étude PEPS-LAG sur l'étang de la Marette). Pour engager une prise de conscience du grand public, il paraît intéressant d'élargir l'action de sensibilisation du grand public à l'impact des substances médicamenteuses sur la santé humaine et les milieux aquatiques.		
Description de la disposition La CLE recommande la réalisation de documents de communication à destination du grand public et des gestionnaires de marais afin de les sensibiliser aux impacts des produits phytosanitaires et des substances médicamenteuses sur les milieux aquatiques. Un plan de communication et de sensibilisation est à réaliser. De nombreux documents de communication existent déjà, ils pourront être utilisés. La communication auprès du grand public peut – entre autres - être relayée par les acteurs touristiques du territoire via le réseau des ambassadeurs du patrimoine. La CLE recommande également que les agents des collectivités territoriales et leurs établissements publics, les jardiniers amateurs et le grand public de façon générale soient formés sur les techniques alternatives de désherbages existantes (offre de formation grand public en CFPPA par exemple).		

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-4 - Réaliser un bilan de l'utilisation des produits phytosanitaires et des mécanismes de transfert vers les milieux aquatiques

Principaux acteurs pressentis

Maître d'ouvrage à identifier, structure porteuse du SAGE, FREDON, SMNVC

Calendrier :

Années prévisionnelles de réalisation : En seconde moitié de phase de mise en œuvre du SAGE, après réalisation de la disposition B1-4.

Indicateurs de suivi :

Nombre d'actions de communication et/ou de sensibilisation.

Nombre d'opérations menées et de formations dispensées auprès des acteurs du territoire.

Estimation du nombre de personnes sensibilisées.

B2-3	LIMITER L'IMPACT DES PRATIQUES AGRICOLES SUR LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES	Type de disposition OG Orientation de Gestion A - Action
Sous-objectif visé Accompagner les pratiques durables et favorables à la restauration de la qualité des eaux en milieu agricole.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - La directive cadre européenne 2009/128/CE du 21/10/2009 instaure un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable. - Le Plan Ecophyto, issu des travaux du Grenelle de l'environnement et de la transposition française de la Directive cadre européenne 2009/128/CE, vise la réduction de l'usage des pesticides en zones agricoles et non agricoles. - La directive européenne 91/676/CE du 12/12/1991 ou « Directive nitrates » qui vise à réduire la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates à partir de sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. - Articles R. 211-80 et suivants du code de l'environnement (programmes d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates) - Programme de développement rural 2014-2020 - OF n°5D du SDAGE « Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles » : - 5D-01 « Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes » - 5D-02 « Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et les outils financiers » - 5D-05 « Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires » - OF 5E du SDAGE « Evaluer, Prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine » / Disposition 5E-01 « Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable »		
Contexte On constate une pollution des masses d'eau du territoire par les nutriments (Azote, Phosphore) et les produits phytosanitaires. L'agriculture, au même titre que les activités domestiques ou industrielles, est l'une des sources d'émission. Il convient donc de chercher à limiter les impacts de l'activité agricole sur la qualité du milieu aquatique. De nombreuses actions sont déjà en cours visant cet objectif, dont notamment les démarches réalisées autour des captages AEP (en lien avec le Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Costières), ou encore l'animation d'un Plan Agro-Environnemental et climatique (PAEc) par le SMCG (accompagnement technique et financier des exploitants agricoles dans le cadre d'engagements volontaires préalablement définis avec eux afin de mettre en place des pratiques agricoles plus respectueuses de leur environnement). Par ailleurs, sur le périmètre du SAGE Camargue Gardoise, toutes les communes, à l'exception des communes de Fourques et du Grau du Roi, ont été désignées en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole (arrêté préfectoral n°17-055 du 21 février 2017). Une zone d'action renforcée (ZAR) a été définie sur le périmètre du SAGE au niveau du captage du Cailar dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l.		

Enfin, 3 captages AEP ont été identifiés dans le SDAGE RM 2016-2021 comme prioritaires pour la mise en œuvre d'une démarche de réduction des pollutions par les pesticides et les nitrates afin de restaurer la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation :

- Captage Ch. De Marsillargues (Le Cailar, pesticides et nitrates).
- Puits du Mas Girard (Saint Gilles, pesticides)
- Puits des Castagnottes (St Gilles, pesticides et nitrates)

Description de la disposition

1 - La CLE préconise la mise en place d'actions de maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricoles, en partenariat avec le monde agricole, sur l'ensemble du périmètre du SAGE.

Pour ce faire, la CLE encourage les agriculteurs à contractualiser des mesures d'accompagnement de type Mesures Agro-environnementales (MAE) pour favoriser la préservation des zones humides, de la ressource en eau (qualité et quantité) et de la biodiversité sur les zones à enjeux définis par le PAE.

La CLE encourage les financeurs à définir des MAE adaptées à ces problématiques. Le bilan de l'utilisation de produits phytosanitaires et des mécanismes de transfert vers les milieux aquatiques (cf. disposition B1-4) pourra permettre de cibler certaines des améliorations de pratiques possibles.

Note : Dans le cadre de la définition des politiques d'aides, la CLE encourage à la prise en considération de la valeur patrimoniale et paysagère des pratiques culturelles.

2 - La CLE préconise également, en fonction des enjeux des différentes zones et en concertation avec les acteurs agricoles, la Chambre d'agriculture et par la mobilisation des financeurs :

- D'encourager la mise en place de pratiques agricoles pas ou peu polluantes :
 - Promouvoir ou inciter à l'agriculture biologique et à l'agriculture durable,
 - Encourager l'équilibre de la fertilisation et éviter les fuites de nitrates
 - Encourager la réduction de l'usage des produits phytosanitaires (raisonnement des apports)
 - Encourager les techniques alternatives aux produits phytosanitaires et aux engrais chimiques (désherbage mécanique, enherbement, allongement des rotations, ...)
 - Encourager les pratiques agro-écologiques
- De limiter les transferts de polluants :
 - Maintenir des haies en bordure de parcelle qui permettent de limiter le départ des fertilisants et produits phytosanitaires en cas de pluie et respecter la réglementation en matière de zones non traitées (ZNT) aux abords des points d'eau et cours d'eau,
 - Favoriser une couverture automnale des sols
 - Prendre en compte les conditions météorologiques avant épandage des pesticides et fertilisants.
- De supprimer les sources de pollution ponctuelles :
 - Accompagner les agriculteurs dans la mise aux normes des sièges d'exploitation et à la sécurisation du stockage des produits en zone inondable
 - De mettre aux normes ou de créer des aires de remplissage et de lavage de matériels de pulvérisation et des machines à vendanger (cf. disposition B2-4).

La CLE recommande de mener ces actions en priorité sur les zones les plus fragiles à savoir :

- A proximité des masses d'eau superficielles les plus affectées par l'eutrophisation et par les pesticides, et de leurs principaux contributeurs à savoir :
 - Etangs Scamandre Charnier Crey, le Canal de Capette et le Canal de Surville
 - Etang de la Marette, et son bassin versant immédiat
 - Etang du Médard et son bassin versant immédiat (secteur de Montago)
 - Canal du Rhône à Sète, ses contre-canaux et les principaux canaux s'y rejetant
 - Petit Rhône au sud de Saint Gilles et principaux canaux d'assainissement s'y rejetant,
 - Vieux Vistre, Rhône

- les aires d'alimentation de captage (AAC), et notamment au niveau des captages prioritaires (cf. carte 18 de l'atlas cartographique)
- les zones de sauvegarde identifiées (cf. carte 19 de l'atlas cartographique) au niveau des masses d'eau souterraines classées par le SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 comme stratégique pour l'alimentation en eau potable à savoir les alluvions anciennes de la Vistrenque et Costières ainsi que les alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon. Sur les alluvions anciennes de la Vistrenque et Costières, 3 des 13 zones de Sauvegarde identifiées concernent le périmètre du SAGE Camargue Gardoise : Saint Laurent, Gallician et Saint Gilles. Les zones de Gallician et de Saint Gilles sont des zones de sauvegarde exploitées, celle de Saint Laurent est une zone de sauvegarde non exploitée actuellement. Aucune zone de sauvegarde n'a été identifiée pour la masse d'eau des alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon sur le territoire du SAGE.

3 - Enfin, la CLE souligne la nécessité que les mesures du programme d'action nitrates soient effectivement appliquées sur les communes concernées par la zone vulnérable et recommande l'accompagnement technique des exploitants agricoles sur les secteurs récemment concernés par l'application de la directive nitrates.

Pour assurer la mise en place de cette disposition, la CLE préconise la mise en place d'un programme d'animation agricole avec l'appui des structures de conseil agricole (Chambre d'Agriculture, instituts techniques, ...). Il pourra s'agir d'actions de sensibilisation et de communication, de démonstrations, d'observations terrain régulières, d'accompagnement individualisé...

La CLE rappelle que la portée de la présente disposition dépend notamment de l'engagement des financeurs à la soutenir.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

En ce qui concerne les eaux souterraines : cartes 18 (Captages pour l'alimentation en eau potable) et 19 (Zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable) de l'atlas cartographique

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-4 - Réaliser un bilan de l'utilisation des produits phytosanitaires et des mécanismes de transfert vers les milieux aquatiques

B2-4 - Optimiser le traitement des effluents des caves vinicoles et des aires de lavage et de remplissage des machines agricoles

Principaux acteurs pressentis

Chambre d'agriculture du Gard, Agriculteurs, Collectivités territoriales et leurs établissements publics, Instituts techniques, Syndicat mixte des nappes Vistrenque et Costières, SMCG

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Indicateurs de suivi :

Programme d'animation agricole mis en place

Actions d'animation ou de formation auprès des exploitants

Nombre de MAEC souscrites par les agriculteurs en faveur de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

--

B2-4	OPTIMISER LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS DES CAVES VINICOLES ET DES AIRES DE LAVAGE ET DE REMPLISSAGE DES MACHINES AGRICOLES	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Accompagner les pratiques durables et favorables à la restauration de la qualité des eaux en milieu agricole.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Annexe à l'article R. 511-9 du code de l'environnement (nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement rubrique 2251 « préparation, conditionnement de vins », rubrique 2795 « Installations de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10, ou de déchets dangereux ») - Règlement sanitaire départemental - Programme de développement rural 2014-2020 - OF n°5A du SDAGE « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » / Disposition_5A01 « Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux » - OF n°5C du SDAGE « Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses » / disposition_5C02 « Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances » - OF n°5D du SDAGE « Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles » /_5D02 « Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers »		
Contexte Les caves vinicoles sont susceptibles de générer des rejets organiques importants dont notamment des rejets en sucres, azote, nitrates et phosphates, susceptibles de contribuer à l'eutrophisation des masses d'eau. On recense sur les communes du SAGE 8 caves coopératives vinicoles et 114 caves particulières. Les 8 caves coopératives vinicoles sont toutes équipées en systèmes de traitement des effluents. Les systèmes d'épuration des caves particulières sont globalement moins bien connus : les informations ne sont pas disponibles pour 70% d'entre elles. Sur les 30% de caves particulières connues, 20% d'entre elles disposent d'un système d'épuration. Par ailleurs, les aires de lavage et/ou de remplissage des machines agricoles (machines à vendanger, pulvérisateurs, etc.) peuvent être à l'origine de déversement de flux polluants vers le milieu naturel : - Matière organique pour ce qui concerne les aires de lavage des machines à vendanger - Produits phytosanitaires pour ce qui concerne les aires de remplissage/lavage des pulvérisateurs. Ces installations sont, dans le cas général, soient liées à des caves vinicoles (fonctionnement assez bien connu et contrôlé), soit mis à disposition par les communes (état et impacts sur le milieu moins bien connus). Il n'a pas été réalisé d'inventaire et/ou de diagnostic de ces sites à l'échelle du territoire du SAGE.		
Description de la disposition		

1 - La CLE recommande l'établissement d'un plan d'action pour réduire les pollutions ayant pour origine les caves vinicoles coopératives et particulières et les aires de lavage des machines à vendanger. Ayant pour objectif de mieux gérer les effluents organiques d'origine agricole, le plan d'action comprendra :

- un diagnostic des dispositifs d'assainissement des caves,
- un diagnostic des aires de lavage des machines agricoles (machines à vendanger),
- l'analyse des impacts de ces installations sur les milieux aquatiques et la qualité de la ressource en eau,
- la proposition de mesures à mettre en œuvre pour réduire l'impact des rejets sur le milieu aquatique et leur priorisation.

2 - Parallèlement à cette action, la CLE recommande que soit menée une action dédiée aux aires de remplissage et de lavage des pulvérisateurs :

- Inventaire des sites
- Analyse de leur fonctionnement, de leur état et du risque de déversement vis-à-vis du milieu aquatique
- Propositions d'améliorations et leur priorisation

Ces actions de connaissance nécessitent une phase préalable de prospection terrain et donnent une place importante à la concertation avec les acteurs concernés. Une fois ces actions établies, la CLE recommande la mise en œuvre des mesures d'amélioration proposées.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-2 – Réaliser un bilan des flux d'azote et de phosphore sur le canal du Rhône à Sète et une identification des principales sources d'émissions à l'échelle du territoire

Principaux acteurs pressentis

Propriétaires de caves particulières, Chambre d'agriculture du Gard et autres organisations agricoles collectives, SMCG, SMNVC

Calendrier :

Année prévisionnelle de réalisation : en deuxième moitié de phase de mise en œuvre du SAGE

Indicateurs de suivi :

Pourcentage de caves vinicoles équipées en système de traitement des rejets en bon état

Nombre de caves vinicoles ayant fait l'objet de mesures d'amélioration

Nombre d'aires de remplissage des machines agricoles ayant fait l'objet de mesures d'amélioration

Qualité des eaux

B2-5	MAITRISER L'IMPACT DES REJETS D'ORIGINE INDUSTRIELLE SUR LA QUALITE DES EAUX	Type de disposition OG - Orientation de gestion
Sous-objectif visé Maîtriser l'impact des rejets d'origine industrielle sur la qualité des eaux.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Annexe à l'article R. 511-9 du code de l'environnement (nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement) - Articles R. 211-11-1 et suivants du code de l'environnement (articles relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses). - Arrêté « rejets de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) » du 24 août 2017 (NOR: TREP1713284A) modifiant dans une série d'arrêtés ministériels les dispositions relatives aux rejets de substances dangereuses dans l'eau en provenance des installations classées pour la protection de l'environnement - Circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la 2^{ème} phase de l'action RSDE pour les ICPE soumises à autorisation - Règlement sanitaire départemental		
Contexte On recense sur les communes du SAGE 46 installations classées pour la protection de l'environnement. Ces établissements représentent des activités variées telles que carrières, distilleries, usine de conditionnement, dépôts de carburant, etc. qui peuvent nécessiter des dispositifs de traitement de leurs effluents particuliers ou mettre en cause le bon fonctionnement des ouvrages d'assainissement dans le cas d'un raccordement au réseau d'assainissement public. Faisant l'objet de contrôles réguliers, les effluents significatifs de ces industries sont bien connus. L'inspection veille à ce qu'ils soient conformes aux prescriptions réglementaires. Il convient cependant de veiller à limiter l'impact potentiel des ICPE sur la qualité des eaux et du milieu aquatique.		
Description de la disposition Pour tout nouveau projet ICPE, la CLE recommande aux services instructeurs de veiller à l'impact potentiel des rejets sur la qualité des eaux et du milieu aquatique, notamment au regard de la sensibilité des milieux aquatiques de Camargue gardoise vis-à-vis de l'eutrophisation. Pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux, la CLE recommande la mise en place systématique de dispositifs de rétention étanches des produits ou déchets liquides susceptibles d'engendrer une pollution de l'eau. D'autre part, le SAGE recommande aux collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux compétents en matière d'assainissement, lors de la délivrance de nouvelles autorisations de raccordement ou lors de leur révision, d'évaluer la capacité des infrastructures d'assainissement collectif (station de traitement et réseau) à acheminer et à traiter les effluents de manière efficace.		
Localisation Ensemble du périmètre du SAGE.		
Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE Sans objet		

Principaux acteurs pressentis

Services instructeurs des dossiers ICPE, collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents en matière d'assainissement

Calendrier :

Dès approbation du SAGE

Indicateur de suivi :

Nombre de nouveau projet ICPE ayant intégré les recommandations

B2-6	ACCOMPAGNER ET SENSIBILISER A L'IMPORTANCE SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE AUX NORMES DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Encourager les pratiques favorables à la non-dégradation et à la restauration de la qualité des eaux auprès des personnes publiques et des propriétaires privés.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Art. L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales fixant les obligations des communes en matière d'assainissement - Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif - OF 5A du SDAGE « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » /_Disposition 5A-05 « Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistances technique ».		
Contexte Sur les 11 communes du territoire du SAGE, ont été identifiées environ 2700 installations d'assainissement autonome. Les services publics d'assainissement non collectif (SPANC) ont pour mission de veiller au bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif (particuliers et entreprises). Ils sont la compétence des Communautés de communes Terre de Camargue, Petite Camargue, Beaucaire Terre d'Argence, et de Nîmes Métropole. Sur la base des diagnostics des installations d'assainissement non collectif réalisés, il apparaît en 2010 que la majorité des installations d'assainissement autonomes sur le périmètre du SAGE Camargue Gardoise n'est pas aux normes, voire présente des points noirs. Ces résultats constituent un enjeu environnemental et sanitaire important puisque le territoire est caractérisé par un habitat diffus présentant de nombreux forages individuels pour l'alimentation en eau potable.		
Description de la disposition La CLE recommande aux collectivités territoriales ou leurs établissements publics compétents en matière de service public d'assainissement non collectif (SPANC), après avoir procédé aux diagnostics des dispositifs d'assainissement non collectifs, d'accompagner et de sensibiliser les propriétaires des dispositifs non conformes aux enjeux de leur remise en état. La CLE recommande que les collectivités territoriales ou leurs établissements publics compétents dressent un rapport annuel de l'avancement de la mise en conformité des installations et le transmettent à la CLE.		
Localisation Ensemble du périmètre du SAGE		
Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE Sans objet		

Principaux acteurs pressentis

Collectivités territoriales ou leurs établissements publics compétents en matière de SPANC.

Calendrier :

Dès approbation du SAGE

Indicateur de suivi :

- Taux de conformité des installations d'assainissement autonome

4.2.3 Objectif général B3 : Définir des actions de préservation des ressources, de lutte contre la pollution et de restauration de la qualité des milieux

B3-1	AMENAGER DURABLEMENT LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LES OBJECTIFS DE NON DEGRADATION ET DE RESTAURATION DE LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES	Type de disposition MC - Mise en compatibilité
Sous-objectif visé Garantir la non-dégradation des eaux et lutter contre les pollutions d'origine urbaine.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article L. 131-1 et suivants du code de l'urbanisme sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE - OF n°4 du SDAGE « Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau / disposition - o 4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » - o 4-10 « Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire » - OF n°5B du SDAGE « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques / disposition 5B-01 « Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation »		
Contexte Le territoire du SAGE Camargue gardoise dispose d'une très haute valeur environnementale. A ce titre, il fait l'objet d'un certain nombre de mesures de protection, de mise en valeur et de classement au niveau national, européen ou international : Réserve de biosphère, site RAMSAR, sites Natura 2000, sites classés et inscrits, réserves naturelles régionales, mesures de protection foncière, label Grand Site de France. Pour autant, il s'agit d'un territoire en évolution permanente, accueillant une population croissante et faisant l'objet de projets d'aménagement (modernisation du Canal du Rhône à Sète en cours, développement du tourisme, différents projets photovoltaïques, projet « ports de plaisance exemplaires en réseau »,...). Il importe donc que l'ensemble des aménagements réalisés intègrent les principes assurant la non-dégradation et la restauration du milieu aquatiques sur le territoire. Le SCOT Sud Gard, qui englobe l'ensemble du territoire du SAGE, est en cours de révision. Un SCOT est un document d'urbanisme qui a pour vocation de définir un projet de territoire et de mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage à l'échelle d'un bassin de vie. Le SCOT Sud Gard doit être compatible ou rendu compatible avec le SAGE.		
Description de la disposition La CLE fixe un objectif de non-dégradation et de restauration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Le SCOT doit être compatible ou rendu compatible avec cet objectif, dans un délai de 3 ans à compter de la publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SAGE.		

Pour mettre en œuvre cet objectif, la CLE rappelle que le SDAGE (disposition 4-09) préconise que le SCOT doit :

- Intégrer l'objectif de non-dégradation et la séquence « éviter-réduire-compenser » ;
- Limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause ;
- Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration, à la fois pour limiter la pollution des eaux en temps de pluie et pour réduire le risque d'inondation dus au ruissellement ;
- Protéger les milieux aquatiques, les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les champs d'expansion de crue par l'application de zonages adaptés ;
- S'appuyer sur les schémas « Eau potable », « Assainissement » et « Pluvial » à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement.

Pour mettre en œuvre cet objectif, la CLE recommande au SCOT d'intégrer également que :

- Toute ouverture de nouveau secteur à l'urbanisation soit conditionnée par l'existence et le dimensionnement d'ouvrages d'assainissement de capacités épuratoires adaptées aux projets de développement territorial (station de traitement et réseaux), pour limiter les atteintes à la qualité de l'eau lors de la délivrance des autorisations d'urbanisme ;
- Toute ouverture de nouveau secteur à l'urbanisation soit conditionnée par la mise en place et le dimensionnement d'un réseau et d'installations AEP adaptés aux nouveaux besoins et à la ressource en eau ;
- Les projets d'aménagement du territoire identifient les milieux fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation (cf. SDAGE) et soient dimensionnés et conçus pour a minima garantir la non-dégradation des eaux, et contribuer à la réduction des apports en nutriments à ces milieux.

Pour conforter la réalisation de cet objectif, les PLU et PLUi peuvent également, par exemple :

- Limiter l'imperméabilisation des sols et ses effets via leurs règlements ;
- Maîtriser l'impact du ruissellement (cf. disposition B3-2) ;
- Prévoir un zonage adapté à la vulnérabilité des ressources souterraines, notamment les zones à enjeux vis-à-vis de l'alimentation en eau potable (périmètres de protection des captages AEP, aires d'alimentation des captages, et zones de sauvegarde), et des milieux aquatiques superficiels (étangs et lagunes notamment)
- Préserver les espaces à proximité des cours d'eau, canaux ou fossés principaux en instaurant un espace de bon fonctionnement, une bande de protection ou un espace tampon, notamment lors de divisions parcellaires ou d'opérations d'aménagement.

Cf. Règle n°1 « *Encadrer tout nouveau rejet direct vers les étangs de Camargue gardoise* »

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Carte 17 : Milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation (source SDAGE)

Carte 18 : Captages pour l'alimentation en eau potable

Carte 19 : Zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B3-2 - Maîtriser l'impact du ruissellement sur la qualité des eaux et le risque inondation

Règle n°1 - Encadrer tout nouveau rejet direct vers les étangs de Camargue gardoise

Principaux acteurs pressentis

Syndicat Mixte du SCOT Sud Gard, Communes ou EPCI-FP compétentes en matière d'urbanisme.

Calendrier :

Le SCOT Sud Gard doit être compatible ou rendu compatible avec le SAGE dans un délai de 3 ans.

Indicateurs de suivi :

Enjeux du SAGE intégrés au SCOT

Enjeux du SAGE intégrés aux PLU (en cas de révision)

B3-2	MAITRISER L'IMPACT DU RUISSELLEMENT SUR LA QUALITE DES EAUX ET LE RISQUE INONDATION	Type de disposition OG Orientation de Gestion A - Action
Sous-objectif visé Garantir la non-dégradation des eaux et lutter contre les pollutions d'origine urbaine.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales - Articles L.640 et L.641 du code civil - Article R151-49 du code de l'urbanisme - Articles L214-1 et suivants du code de l'environnement relatifs aux IOTA soumis à autorisation ou à déclaration - Article R. 214-1 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration (rubrique 2.1.5.0 relative au rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol) - Guide technique de gestion des eaux pluviales – DDTM – version 2013 (et 2017, à venir) - Doctrine de prise en compte du risque inondation dans les PLU (CD30, Région LR, Préfecture 30 – 2012) - OF n°5 du SDAGE « Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé » - o 5A-03 « Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine » - o 5A-04 « Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées » - o 5A-06 « Etablir et mettre à jour des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs des SDAGE » - OF n°8 du SDAGE « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » - o 8-05 « Limiter le ruissellement à la source »		
Contexte Les eaux pluviales sont à l'origine de deux problématiques : - Qualitative : en ruisselant sur des surfaces imperméabilisées (voiries, toitures...), les eaux pluviales se chargent en substances polluantes d'origines variées. Elle peut donc engendrer un risque aussi bien pour la santé publique que pour les milieux récepteurs. En rejoignant le réseau d'eaux usées, elles peuvent participer à la saturation des systèmes d'assainissement collectif, et ainsi entraîner des rejets non traités vers le milieu naturel ; - Quantitative : les eaux pluviales peuvent être à l'origine d'inondations par ruissellement et ainsi constituer un risque pour la sécurité publique. Les communes ont l'obligation de délimiter les zonages d'assainissement des eaux pluviales sur leur territoire. Ce zonage est un outil légal qui s'inscrit dans une démarche prospective, voire de programmation de l'assainissement. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal. Ce zonage permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude et est intégré au PLU. Un autre outil à destination des communes, qui est le schéma directeur de gestion des eaux pluviales, peut également être réalisé. Il inclut le zonage d'assainissement pluvial (cité ci-dessus) et un règlement d'assainissement pluvial (prescriptions techniques). La mise en place de ce schéma sur un territoire constitue un préalable à l'extension de l'urbanisation et permet de développer une		

urbanisation en cohérence avec l'assainissement pluvial et ainsi de protéger la qualité et la fonctionnalité du milieu récepteur.

Sur le périmètre du SAGE, seules les communes de Vauvert et de Beauvoisin possèdent un schéma d'assainissement pluvial.

Dans l'objectif de reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, la maîtrise des eaux pluviales constitue aujourd'hui un enjeu important.

Pour atteindre cet objectif, il est indispensable :

- 1- Que les autorités compétentes réalisent le zonage et/ou le schéma directeur précités ainsi qu'une étude de ruissellement pluvial si le territoire présente des sensibilités particulières (pentes)
- 2- De sensibiliser les collectivités territoriales et leurs établissements publics, les architectes, les promoteurs, gestionnaires et bureaux d'études à la mise en place d'une approche préventive dans le respect de bonnes pratiques en matière de gestion des eaux pluviales, afin de réduire les effets cumulés des projets et activités sur la qualité de l'eau et l'améliorer durablement. En cas de projet d'aménagement, il est indispensable que la conception des aménagements prenne en compte l'impact potentiel des eaux pluviales sur le milieu récepteur et prévoie un certain nombre de mesures pour l'éviter, le réduire et le compenser autant que possible.

Description de la disposition

La CLE rappelle aux communes leur obligation de délimiter le zonage d'assainissement des eaux pluviales sur leur territoire. Pour cela, les communes s'appuient sur le référentiel établi par la DDTM30, le Conseil départemental et la Région Occitanie pour la réalisation de l'étude de zonage du risque inondation à l'échelle communale (cahier des charges type).

Dans un second temps, si le besoin s'en ressent ou si des incompatibilités entre zonage et urbanisation apparaissent, la CLE préconise que les communes réalisent une étude locale plus poussée ou se dotent d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, adaptés aux enjeux du territoire et à la sensibilité des milieux. La CLE recommande de réviser le schéma directeur des eaux pluviales tous les dix ans.

La CLE recommande que le principe de non-aggravation, voire de réduction, du ruissellement soit poursuivi, notamment dans les secteurs vulnérables au ruissellement.

Pour tout projet d'aménagement, la CLE recommande, dès la conception du projet, de :

- Mettre en œuvre la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de manière systématique en matière de gestion des eaux pluviales et de leur impact potentiel sur la qualité des milieux et sur le risque inondation
- Diminuer la production d'eaux de ruissellement et réduire la charge polluante des écoulements en :
 - o limitant l'imperméabilisation des sols voire en désimperméabilisant certains secteurs,
 - o conservant et renforçant les éléments naturels contribuant à limiter les ruissellements et à favoriser la décantation (maintien du couvert végétal, bandes enherbées ou boisées, talus, haies, boisements, fossés, mares...),
 - o favorisant l'infiltration, la décantation et le stockage temporaire de l'eau (noues et fossés enherbés, parkings enherbés, tranchées drainantes...),
 - o privilégiant, dans le cadre de la réalisation d'opération d'aménagement global programmée dans un PLU ou PLUi, la gestion au fil de l'eau (noues d'infiltration et de transport, noues de décantation, bassins paysagers multi-activités accessibles, ...) et en contrepartie, restreignant tout usage de canalisation enterrée
 - o mettant en œuvre une gestion des eaux pluviales à la source (récupération et utilisation des eaux pluviales à la parcelle pour des usages non nobles, dans le

- o respect des prescriptions sanitaires, solutions d'infiltration lorsque cela est possible et n'impacte pas la qualité de la masse d'eau souterraine...)
- o intégrant le principe de séparation des différents types d'eaux pluviales (eaux ruisselant sur des surfaces naturelles/surfaces imperméabilisées)
- o préférant, en cas de besoin, des solutions passives de dépollution (infiltration, zone de décantation...), nécessitant peu d'entretien,
- o mettant en œuvre des techniques de compensation à l'imperméabilisation adaptées pour limiter les risques d'inondations et de pollutions,
- Ralentir les écoulements résiduels par l'allongement du cheminement de l'eau,
- Favoriser les clôtures « transparentes » (éviter la mise en place de murs perpendiculaires au ruissellement),
- Prévoir des dispositifs de confinement des pollutions, pour prévenir le risque de pollution accidentelle lorsque cela est nécessaire,
- Définir les modalités d'entretien et de maintenance des différents ouvrages

La CLE rappelle à tout aménageur que son projet est susceptible d'être soumis à déclaration ou autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau suivant les seuils de la nomenclature « eau » définis à l'article R214-1 du code de l'environnement, dont notamment la rubrique 2.1.5.0, dédiée aux eaux pluviales.

La CLE recommande le respect des mesures qui ont été définies par le service Police de l'Eau (DDTM) applicables aux projets d'aménagement urbain, dont notamment :

- o Pour le dimensionnement des ouvrages de gestion, de rétention et d'infiltration, respecter une rétention minimum de 100 litres/m² imperméabilisés, et un débit de fuite du système de 7L/s/ha de surface imperméabilisée (ou 25m³/h/ha)
- o En sortie de mon projet, un taux d'abattement minimum des matières en suspension (MES) supérieur ou égal à 80%, et pour un épisode de période de retour de 2 ans, le système doit permettre d'atteindre les concentrations suivantes : [MES] ≤ 30 mg/L et [HCt] ≤ 5 mg/L,
- o La vidange du système est gravitaire vers le milieu récepteur ou par infiltration. La durée de vidange du système est comprise entre 39 et 48h, quel que soit le système mis en place si le système est dimensionné sur la base de 100L/m² imperméabilisé,
- o L'utilisation d'un système de gestion des eaux pluviales basé sur l'infiltration nécessite de vérifier et de fournir au préalable une étude de perméabilité du sol avant et après travaux.
- o En cas de nappe affleurante, de nappe sensible à la pollution ou à proximité d'un captage, une solution faisant appel à l'infiltration est examinée en fonction du potentiel de pollution des eaux pluviales lié à l'activité de la zone aménagée
- o De prévoir et organiser les modalités et moyens pour garantir l'entretien et le bon fonctionnement des systèmes d'infiltration et de rétention conçus.

Cf. Règle n°2 « *Limiter l'impact des nouvelles imperméabilisations* ».

La CLE recommande que les collectivités territoriales et leurs établissements publics et les aménageurs du territoire soient informés et sensibilisés à cette problématique, par l'intermédiaire de la réalisation d'un guide technique des bonnes pratiques de gestion des eaux pluviales par exemple. Ce guide technique peut s'inspirer de nombreux guides déjà existants dans ce domaine et est établi en accord avec la DDTM.

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B3-1 - Aménager durablement le territoire en intégrant les objectifs de non-dégradation et de restauration de la qualité des milieux aquatiques

Règle n°2 - Limiter l'impact des nouvelles imperméabilisations

Principaux acteurs pressentis

Collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents, aménageurs et porteurs de projet

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Réalisation du guide technique en première moitié de phase de mise en œuvre du SAGE

Indicateurs de suivi :

- Nombre de zonages d'assainissement pluvial ou de schémas directeur de gestion des eaux pluviales réalisés
- Guide technique réalisé

B3-3	MAINTENIR OU TENDRE VERS UNE HAUTE QUALITE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Type de disposition OG - Orientation de gestion A - Action
Sous-objectif visé Garantir la non-dégradation des eaux et lutter contre les pollutions d'origine urbaine.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative aux Eaux Résiduaires Urbaines (ERU). - Article L2224-8 du code général des collectivités territoriales fixant les obligations des collectivités en matière d'assainissement - Articles R.2224-6 et R.2224-10 à R.2224-17 du code général des collectivités territoriales relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées - Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif - Arrêté du 21 mars 2017 portant révision des zones sensibles au titre du traitement des eaux urbaines résiduaires dans le bassin Rhône-Méditerranée - OF n°5A du SDAGE « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » - o 5A-01 « Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux » - o 5A-03 « Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine »		
Contexte L'ensemble des communes du périmètre du SAGE possède un système d'épuration collectif. A la date de publication du SAGE : - La station de traitement d'Aimargues (5 000 EH) est en surcharge hydraulique et organique. - La commune de Beaucaire (40 000 EH) dispose d'une station récente (mise en service en 2010) - Sur la commune de Saint Gilles, dont l'actuelle station est en surcharge organique (14 400 EH), la construction d'une nouvelle station de traitement est prévue. - Les communes d'Aigues-mortes et de Saint Laurent d'Aigouze (travaux en cours pour cette dernière (2016)) sont raccordées à la station de traitement des eaux usées du Grau du Roi (100 000 EH). - Les dispositifs de traitement d'Aimargues (5 000 EH), Beauvoisin (9 500 EH), Bellegarde (8 000 EH), Le Cailar (2 500 EH), Fourques (3 500 EH) présentent des problématiques d'eaux claires parasites (qui ont pour inconvénient de diluer les effluents à traiter et de réduire les capacités de transport des réseaux) Toutes les stations présentent des résultats conformes à la réglementation à l'exception de la station du Cailar qui présente une non-conformité en performance en 2015. Un certain nombre de ces stations (Bellegarde, Saint Gilles, Gallician-Franquevaux, ainsi que les stations des communes rejetant vers le bassin versant du Vistre) ont pour milieu récepteur final le Canal du Rhône à Sète, en lien direct avec les étangs de Camargue gardoise, fortement eutrophisés. L'arrêté du 21 mars 2017 étend le classement des zones sensibles à l'eutrophisation à la Camargue gardoise. Ainsi, les stations dont la capacité est >10 000 EH et dont le milieu récepteur est en Camargue gardoise doivent disposer réglementairement d'un traitement de dénitrification et de déphosphatation des eaux usées. En plus de la station de Vauvert (déjà concernée auparavant), la nouvelle station de Saint Gilles est concernée. Enfin, sur le territoire du SAGE, les communes d'Aigues-Mortes, Saint Gilles et Bellegarde disposent de réseaux de collecte majoritairement unitaires. En cas d'importantes précipitations, ce type de		

réseau peut entraîner des débordements d'eaux usées vers le milieu naturel et peut entraîner des dysfonctionnements de la station. En outre, certains postes de refoulement font état de dysfonctionnements entraînant des déversements d'eaux usées vers le milieu naturel.

Description de la disposition

La CLE recommande aux collectivités territoriales et aux établissements publics locaux compétents en matière d'assainissement de poursuivre les efforts réalisés sur l'assainissement collectif, en veillant :

- à améliorer continuellement le fonctionnement des stations de traitement des eaux usées
- à diagnostiquer et améliorer les points noirs liés aux réseaux d'assainissement et notamment aux postes de relevage présentant des dysfonctionnements
- à réaliser un suivi physico-chimique et biologique du milieu récepteur lorsque la taille et les enjeux du milieu récepteur le justifient (azote et phosphore notamment)

La CLE recommande aux collectivités territoriales et aux établissements publics locaux compétents en matière d'assainissement d'améliorer le fonctionnement de leurs stations d'épuration par temps de pluie. Elle invite notamment les collectivités territoriales et leurs établissements publics concernés par une forte incidence des eaux claires parasites sur le fonctionnement de leur station de traitement à réaliser des campagnes de recherche des points d'infiltration, à améliorer l'efficacité des réseaux d'assainissement séparatif pour limiter autant que possible leur intrusion, et à limiter les débordements des réseaux.

A cet effet, la CLE rappelle notamment les dispositions suivantes, issues de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif :

- Règles d'implantation et de conception du système d'assainissement - Systèmes de collecte :
 - o Les systèmes de collecte sont conçus, réalisés, réhabilités, exploités et entretenus de manière à :
 - A- Eviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles (opération programmée de maintenance, circonstances exceptionnelles)
 - B- Eviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites
 - C- Ne pas provoquer, dans le cas d'une collecte en tout ou partie unitaire, de rejets d'eaux usées au milieu récepteur, hors situation inhabituelle de forte pluie
 - o Les déversoirs d'orage respectent les points A et C indiqués ci-dessus et sont aménagés de manière à répondre aux obligations de surveillance et à ne pas permettre l'introduction d'eau en provenance du milieu naturel
 - o Le système de collecte des eaux pluviales ne doit pas être raccordé au système de collecte des eaux usées, sauf justification expresse du maître d'ouvrage et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et celui de la station de traitement des eaux usées le permettent.
- Exploitation et entretien des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées - Diagnostic du système d'assainissement :
 - o Pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO₅, le maître d'ouvrage établit, suivant une fréquence n'excédant pas 10 ans, un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées. Il est suivi, si nécessaire, d'un programme d'actions visant à corriger les dysfonctionnements éventuels, et quand cela est techniquement et économiquement possible, d'un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible en vue de limiter leur introduction dans le réseau de collecte
 - o Pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO₅, le maître d'ouvrage met en place et tient à jour le diagnostic permanent de son système d'assainissement.

Au regard du fort degré d'eutrophisation des eaux du territoire, et notamment des étangs de la Camargue gardoise et des lagunes et zones humides littorales, et du fort lien hydraulique du Canal du Rhône à Sète avec les étangs, la CLE recommande que :

- Les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 réalisent un suivi du milieu récepteur (charge polluante, dont notamment suivi azote et phosphore) afin d'évaluer leur incidence et d'établir si nécessaire les mesures à prendre pour restaurer la qualité des milieux
- Les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 et inférieure à 120 kg/j de DBO5 évaluent régulièrement la concentration en azote et phosphore du rejet

Localisation

Ensemble du périmètre du SAGE

Carte 17 : Milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-3 - Déterminer les flux maximum admissibles en nutriments par les étangs et établir un plan de réduction des apports

Principaux acteurs pressentis

Collectivités territoriales ou établissements publics compétents en matière d'assainissement

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Indicateurs de suivi :

Nombre de diagnostics sur les réseaux et postes de relevage et recherche des points d'infiltration réalisés

Nombre d'actions (ou montants engagés) traitant les points noirs des réseaux et améliorant la prise en charge des eaux météoriques

Résultats d'autosurveillance des stations (charge hydraulique/charge organique, traitement de l'azote et du phosphore)

Mise en place des suivis azote et phosphore pour les stations le nécessitant

B3-4	LIMITER LES REJETS DES NAVIRES DE PLAISANCE DANS LES PORTS ET SUR LE CANAL DU RHONE A SETE	Type de disposition A – Action
Sous-objectif visé Améliorer la qualité des eaux du Canal du Rhône à Sète.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article L.341-13-1 du code du Tourisme : pose l'obligation pour les navires de plaisance munis de toilettes (construits après le 1^{er} janvier 2008) et les établissements flottants recevant du public (quelle que soit leur date de construction) d'être équipés d'installations permettant de stocker ou de traiter les eaux usées de ces toilettes. Cette obligation concerne tous les navires qui ont accès aux ports maritimes et fluviaux, aux zones de mouillage des bateaux et d'équipement léger. - Article L.216-6 du code de l'environnement : interdit et sanctionne de manière générale tout rejet de substances quelconques ou d'abandon de déchets en quantité importante lorsque que ces rejets entraînent : des effets nuisibles sur la santé, des dommages à la flore ou la faune, des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau, des limitations d'usage des zones de baignade. - Articles R.4241-62, R.4241-63 et R.4241-65 du code des transports - Article 1-15 du règlement général de police de la navigation intérieure (interdiction de déversement dans la voie d'eau).		
Contexte Le Canal du Rhône à Sète est une voie d'eau longue de près de 105 km entre Beaucaire (Gard) et Sète (Hérault) qui compte près d'une douzaine de haltes et de ports fluviaux ou connectés au canal. Malgré sa vocation première de transport de marchandises, des activités de plaisance se développent de plus en plus sur cette voie d'eau. La qualité de l'eau du Canal du Rhône à Sète est dégradée, (potentiel écologique moyen et état chimique bon en 2015 à Saint Gilles, Vauvert et Aigues-Mortes). Le Canal du Rhône à Sète possède de nombreuses connexions avec les étangs qu'il traverse qui sont très sensibles au phénomène d'eutrophisation par leur caractère relativement confiné. Pour participer à l'amélioration de la qualité des eaux, VNF inclut au cahier des charges des concessions portuaires de plaisance un volet lié au traitement des eaux usées visant à interdire tout rejet au canal. Malgré cela, il existe une double problématique : - La majorité des navires de plaisance, construits avant 2008, ne possèdent pas de cuves permettant de recueillir les eaux grises et noires, les rejets se font donc directement dans le canal. - Sur les 6 ports présents sur le périmètre du SAGE (Beaucaire, Bellegarde, Saint Gilles Gallician, Aigues Mortes, le Grau du Roi), seuls 3 ports possèdent un équipement de pompage pour vidanger les cuves des navires de plaisance (Bellegarde, Saint Gilles et le Grau du Roi, les deux derniers nécessitant des améliorations). La démarche « ports de plaisance exemplaires en réseau » est un projet à l'initiative du SCOT Sud Gard et piloté par le Conseil départemental du Gard. Il regroupe : - 7 ports, dont les 6 se situant sur le périmètre du SAGE - 1 projet de port à Fourques, - 1 projet de port à sec à Saint Laurent d'Aigouze.		

L'objectif de cette démarche est de développer une volonté partagée pour l'amélioration du cadre de vie, le développement économique, le rayonnement touristique et la préservation et la valorisation de leurs patrimoines et de leurs savoir-faire.

Cette démarche comporte 4 objectifs stratégiques. Le 4^{ème} objectif stratégique de ce projet concerne directement cette disposition et s'intitule : « Participer à une gestion environnementale intégrée des zones côtières, maritimes et fluviales ».

Par ce biais, les Conseils départementaux du Gard et de l'Hérault ont défini avec leurs partenaires une stratégie de gestion des effluents liés à la plaisance sur le Canal du Rhône à Sète.

Une charte d'engagements communs a été créée dans le cadre de cette démarche. Elle vise à mettre en œuvre des démarches exemplaires de développement durable à l'échelle des 6 ports présents sur le périmètre du SAGE telles que des actions :

- En matière d'environnement : préservation de la ressource en eau, en qualité et en quantité (réduire les rejets, gestion des pollutions...), organiser la réduction et la gestion des déchets
- Des actions en matière d'éducation à l'environnement et au patrimoine : sensibilisation aux bonnes pratiques de navigation et de découverte des milieux naturels, mettre en avant l'éco-responsabilité des ports...

Plusieurs actions sont ainsi déjà engagées, notamment avec l'appui du Conseil Départemental du Gard et celui du SMCG (réseau des ambassadeurs du patrimoine).

Description de la disposition

1 - La CLE recommande que chaque port de plaisance, actuel et futur, soit équipé :

- De système de pompes pour vidange des bateaux,
- De conteneurs pour la vidange de l'huile des bateaux accessibles gratuitement,
- De point propre ou déchetterie portuaire mis à la disposition des usagers du port pour l'apport de leurs déchets non ménagers.

2 - La CLE recommande de sensibiliser les loueurs de bateaux et plaisanciers à respecter des principes de bonne conduite environnementale et notamment :

- De ne pas rejeter dans les eaux du port et des chenaux d'accès ainsi que sur le domaine public portuaire : eaux grises et noires, ordures ménagères, terres, décombres, liquides insalubres ou résidus d'hydrocarbures,
- De mettre en place des dispositifs de traitement des eaux grises et noires et de cuves sur leurs navires de plaisance,
- D'utiliser les dispositifs de traitement des eaux usées mis en place dans les ports sur le Canal du Rhône à Sète,
- D'utiliser les sites dédiés pour les réparations (décapages, ...) et nettoyage de leurs bateaux,
- De mettre en œuvre des précautions pour limiter l'impact des travaux de ponçage, sablage et peinture pour limiter leurs impacts sur la qualité des eaux.
- D'utiliser à bord des navires des produits respectueux de l'environnement.

3 - La CLE préconise également d'uniformiser les règlements des ports en matière de gestion respectueuse de l'environnement par les usagers des ports notamment sur :

- La gestion des pollutions et des déchets solides : interdiction de tous types de rejets (eaux grises et noires, eaux vannes, ordures ménagère, terres, décombres, liquides insalubres, ou résidus d'hydrocarbures) sur le domaine public portuaire, dans les eaux du port et des chenaux d'accès, l'équipement de systèmes de pompage, des cuves, des containers et un point propre permettant de collecter les pollutions et les déchets provenant de l'utilisation et de l'entretien des navires,
- Les principes de bonnes conduites environnementales à respecter par les plaisanciers

Localisation

Canal du Rhône à Sète et ports du territoire (cf. carte 24 de l'atlas cartographique)

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B1-2 – « Réaliser un bilan des flux d’azote et de phosphore sur le Canal du Rhône à Sète et une identification des principales sources d’émissions à l’échelle du territoire »

Principaux acteurs pressentis

Gestionnaires et exploitants des ports

Calendrier :

Dès approbation du SAGE (action déjà engagée en 2017).

Indicateurs de suivi :

- Nombre de ports équipés par un système de pompage/vidange pour la récupération des eaux grises
- Nombre de projets pour l’équipement des bateaux en cuves
- Qualité des eaux du canal du Rhône à Sète

B3-5	METTRE A JOUR LE PLAN DE PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES SUR LE CANAL DU RHONE A SETE	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Améliorer la qualité des eaux du Canal du Rhône à Sète.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Plan de secours spécialisé en cas de pollution accidentelle des eaux intérieures (2002 – Préfecture du Gard) - OF n°1 du SDAGE - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité / disposition_1-01 Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention		
Contexte Le canal du Rhône à Sète s'étend sur 65 km sur le territoire du SAGE Camargue gardoise. Il relie le port de Sète au Rhône et revêt de ce fait une importance stratégique pour le développement du port de Sète dont les activités sont en constante progression. Il concerne principalement le transport de céréales, houille, sel, minerais et engrais. Au total, 330 kT de fret ont transité par le canal du Rhône à Sète en 2015. Après les travaux de modernisation du Canal du Rhône à Sète, il est prévu que le fret soit de 1000 kT par an. Un plan de secours spécialisé en cas de pollution accidentelle des eaux intérieures a été établi en juin 2002 par la préfecture du Gard. Il concerne tout type de pollution, aussi bien en eau superficielle (cours d'eau, canaux, étangs) qu'en eau souterraine. Ce plan nécessite une mise à jour, notamment concernant les institutions, services et parties prenantes du plan, dont plusieurs ont pu être remaniés, renommés et/ou dont les compétences ont évolué depuis.		
Description de la disposition Au vu de la sensibilité des milieux et masses d'eau en lien avec le Canal du Rhône à Sète et au vu des quantités de matières potentiellement polluantes transitant par le Canal du Rhône à Sète, la CLE recommande la mise à jour d'un plan de prévention des pollutions accidentelles, adapté aux types de pollution potentielles et limitant autant que possible les risques de contamination des masses d'eau et milieux connexes. La CLE recommande que les services de la préfecture pilotent cette mise à jour et sollicitent l'ensemble des acteurs concernés, dont notamment pour le Canal du Rhône à Sète : services de l'état en charge des secours et de la police de l'eau, gestionnaire de la voie d'eau, communes et communautés de communes/d'agglomération, propriétaires et gestionnaires des prises d'eau sur le Canal du Rhône à Sète, ainsi que le syndicat mixte Camargue gardoise.		
Localisation Le Canal du Rhône à Sète, sur l'ensemble de son linéaire (prioritairement). L'ensemble des autres masses d'eau superficielles et souterraines du territoire du SAGE.		
Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE B1-2 – « Réaliser un bilan des flux d'azote et de phosphore sur le Canal du Rhône à Sète et une identification des principales sources d'émissions à l'échelle du territoire »		

Principaux acteurs pressentis

Préfecture

Calendrier :

A titre indicatif, action à réaliser dans la première moitié de phase de mise en œuvre du SAGE

Indicateur de suivi :

- Plan de prévention des pollutions accidentelles mis à jour et diffusé

B3-6	ACTUALISER LE PLAN DE GESTION DES ETANGS SCAMANDRE-CREY-CHARNIER ET RELANCER SA MISE EN ŒUVRE	Type de disposition OG - Orientation de Gestion A – Action
Sous-objectif visé Lutter contre l'eutrophisation des étangs via une réduction des flux entrants et la mise en place d'actions de restauration.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF 5B du SDAGE – « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » - 5B-03 « Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation » - 5B-04 « Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie »		
Contexte Les étangs et marais du Scamandre, Charnier et Crey constituent un ensemble de 3500 hectares qui reçoit par gravité les eaux du Rhône, du plateau des Costières, du Vistre et du Vidourle. Il comprend des milieux peu ou pas salés entourés par une importante roselière de plus de 2500 ha. Ces étangs et marais constituent un site riche tant sur pour sa biodiversité que pour son patrimoine paysager et culturel et pour le maintien des activités socio-économiques (chasse, pêche professionnelle et de loisir, récolte du roseau, élevage, écotourisme et conservation de la nature). Ces étangs et zones humides associées remplissent des fonctions hydrologiques (expansion de crue, maintien de la nappe salée en profondeur), biologiques (piégeage de nutriments, production de biomasse) et écologiques (support de biodiversité). Dans un contexte d'anthropisation avancée, les activités humaines sont fortement dépendantes de ces fonctionnalités et ces dernières dépendent en retour des actions de gestion et d'exploitation du milieu. Les enjeux de restauration des étangs et de leurs marais périphériques sont multiples : - <u>Qualité de l'eau et du milieu aquatique des étangs</u> (masse d'eau Scamandre/Charnier a été qualifiée comme étant en état écologique médiocre (2013), niveau trophique élevé, faible diversité de la végétation aquatique et nette dégradation récente de l'étang du Crey). - <u>Fonctionnalité et état de conservation des marais périphériques</u> : cet éco-complexe est un site important à préserver car il est d'une grande importance pour le fonctionnement écologique de populations d'oiseaux patrimoniales au niveau international. Cette zone humide est un milieu de nidification pour plusieurs espèces à conserver en priorité telles que le Crabier chevelu, l'Ibis falcinelle (environ 70% des effectifs nationaux présents au sein des marais), le butor étoilé (supérieur à 25% des populations françaises), le héron pourpré (50% de la population régionales), la Lusciniole à moustache le Blongios nain, la Talève sultane... et un site important pour l'hivernage des canards. Le suivi annuel de la roselière a montré une perte de 20% de la superficie des roseaux entre 2005 et 2012. - <u>Lutte contre les espèces envahissantes</u> (dont essentiellement Sèneçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>), Faux Indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>), Jussie (<i>Ludwigia spp</i>) et ragondins qui constituent une pression supplémentaire sur l'état de la roselière. - <u>Patrimoine paysager et pérennisation des activités traditionnelles, économiques et de loisir</u> : les marais et roselières constituent en partie le site inscrit « Petite Camargue » et ont participé à la labellisation du Grand Site de France Camargue Gardoise. La préservation de ces zones humides et la pérennisation des activités traditionnelles permettront d'offrir un site à la hauteur du label attribué. La sauvegarde des étangs et marais étant un objectif prioritaire pour le territoire, ils ont fait l'objet de nombreuses études et d'une large concertation à la fin des années 1990 qui ont permis d'aboutir en 2001 à la rédaction d'un plan de gestion et d'un programme de travaux. Ces études constituent une		

base de travail solide. Aujourd'hui, pour diverses raisons les règles de gestion définies en 2001 n'ont pu être mises en place de façon pérenne et le programme de travaux n'a été que partiellement réalisé. Ainsi il existe un réel enjeu à actualiser le plan de gestion pour redéfinir et mettre en œuvre les actions de restauration et de gestion permettant l'amélioration de la qualité de l'eau des étangs, la conservation des fonctionnalités des marais périphériques et la pérennisation des activités.

Description de la disposition

1 - La CLE recommande l'actualisation et la relance de la mise en œuvre du plan de gestion des étangs Scamandre/Crey/Charnier :

- Actualisation du diagnostic et amélioration de la connaissance du fonctionnement de l'étang : Actualisation du diagnostic hydrologique et hydraulique (circulation des eaux, turbidité, état des ouvrages et roubines), actualisation du diagnostic socio-économique, actualisation du diagnostic piscicole, amélioration de la connaissance du fonctionnement de l'étang sur le plan trophique (concentration et flux de nutriments, rôle et flux des matières en suspension), compréhension de la dynamique de développement des herbiers (élément intégrateur de la qualité globale de l'eau), détermination des causes de la rapide dégradation de l'étang du Crey afin de stopper cette évolution, identifier les sources potentielles d'apport de substances toxiques (dont herbicides) et leur impact sur le milieu
- Définition d'un programme d'actions et de règles de gestion, permettant notamment d'exporter la matière et les nutriments du système « étangs et marais »
- Animation de la commission des marais (gouvernance large à l'échelle de l'ensemble de la zone humide) : concertation et validation collective des règles de gestion de l'eau,
- Réalisation d'actions ou de travaux (réhabilitation d'ouvrage, entretien des roubines, élimination et gestion d'espèces envahissantes...), pouvant nécessiter le cas échéant un volet réglementaire (porter à connaissance auprès des services police de l'eau, dossier de déclaration ou demande d'autorisation environnementale)
- Mise en œuvre des règles de gestion définies,
- Suivi de la mise en œuvre et des résultats du plan de gestion,
- Communication auprès des usagers.

La CLE souligne l'importance de la concertation et de la communication avec les usagers du site, préalable indispensable à la bonne mise en œuvre du plan de gestion.

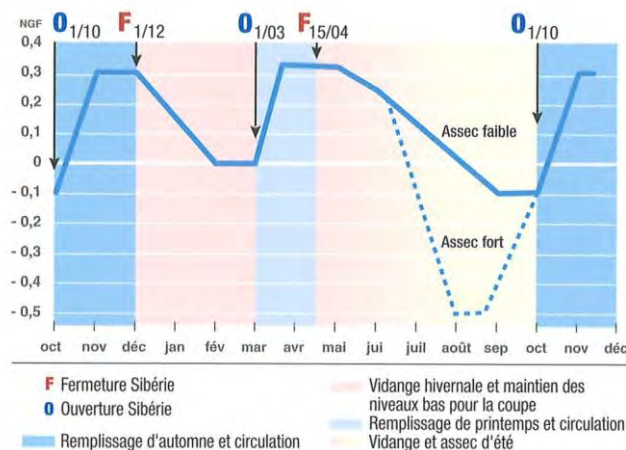
Note : La CLE recommande le respect strict des normes environnementales lors du programme de travaux, le respect du calendrier lié aux périodes sensibles des espèces ainsi que les espaces de stationnement des engins de chantier.

2 - Dans l'attente de l'actualisation et de la mise en œuvre de ce nouveau plan de gestion, la CLE recommande que les principes de gestion définis et partagés en 2001 soient mis en œuvre.

Il s'agit de :

- Recréer une véritable circulation des eaux à travers les étangs pour diminuer la salinité, réduire l'envasement, oxygéner l'eau et permettre une meilleure circulation des poissons, via :
 - o une alimentation importante par le sud
 - o et une vidange organisée par le nord
- Sécher les marais et les bordures d'étangs en été pour durcir les sols mous, éviter la fermentation, et le pourrissement des racines de roseaux en :
 - o restaurant un assèchement estival régulier (20 à 30 cm d'eau dans la Gande et les clairs de chasse)
 - o réalisant un assèchement prononcé une fois tous les 5 ans
 - o utilisant des méthodes de coupe de roseaux adaptées aux sols et aux niveaux d'eau des roselières

- Coordonner la gestion de l'eau pour permettre une bonne maîtrise des entrées d'eau et des niveaux, limiter le vandalisme et l'anarchie, éviter le remplissage des roselières par les eaux salées, en suivant le calendrier suivant :



en suivant le calendrier suivant :

- o Du 1^{er} octobre au 1^{er} décembre : martelière de la Sibérie ouverte, remplissage d'automne et circulation des eaux
- o Du 1^{er} décembre au 1^{er} mars : martelière de la Sibérie fermée, vidange hivernale et maintien des niveaux bas pour la coupe
- o Du 1^{er} mars au 15 avril : martelière de la Sibérie ouverte, remplissage de printemps et circulation
- o Du 15 avril au 1^{er} octobre : martelière de la Sibérie fermée, vidange et assec d'été

Localisation

Etangs du Scamandre, Charnier et Crey

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-1 - Mettre en place, actualiser et poursuivre la mise en œuvre de plans de gestion des zones humides

Principaux acteurs pressentis

Commune de Vauvert, propriétaires particuliers, SMCG, usagers, acteurs de la recherche

Calendrier :

A titre indicatif, actualisation et relance du plan de gestion dans les 3 ans après approbation du SAGE. Travaux et mise en œuvre les années suivantes.

Indicateurs de suivi :

- Plan de gestion actualisé
- Travaux programmés et réalisés
- Calendrier de gestion de l'eau mis en œuvre
- Qualité de l'eau des étangs Scamandre-Crey-Charnier

B3-7	ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN PLAN D’ACTIONS ET DE GESTION SUR L’ETANG DU MEDARD	Type de disposition A – Action OG - Orientation de Gestion
Sous-objectif visé Lutter contre l'eutrophisation des étangs via une réduction des flux entrants et la mise en place d'actions de restauration.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF 5B du SDAGE « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » - o Disposition 5B-03 « Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation » - o Disposition 5B-04 « Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie »		
Contexte L'étang du Médard, milieu lagunaire d'une superficie de 140 hectares, se situe sur la rive droite du chenal maritime, en aval de l'étang de la Marette et du domaine agricole du Môle. Il appartient au conservatoire du littoral qui délègue sa gestion à la commune du Grau du Roi. Cette lagune présente un fort niveau d'eutrophisation, accentué par le confinement des masses d'eau. A ce jour, l'absence de diagnostic ne permet pas d'identifier avec certitude les différences sources de pollution. Il semble cependant que la lagune reçoive : - Des apports trophiques via le chenal maritime et le Vidourle au printemps - Lors de situations accidentelles, des déversements d'eaux usées via le réseau d'assainissement vers la station de traitement du Grau du Roi - Une pollution chronique liée à l'absence de bacs de rétention au droit de la RD62 Par ailleurs, les ouvrages hydrauliques aujourd'hui vétustes ne permettent pas de gérer correctement les entrées et sorties d'eau dans l'étang. La restauration de cette lagune nécessite la réalisation d'un diagnostic global de fonctionnement et d'enjeux. Ce diagnostic permettra notamment de définir de mesures de réduction des apports polluants et d'amélioration du fonctionnement hydraulique en vue d'engager la restauration de la qualité de ses eaux. C'est dans cet objectif que la commune du Grau du Roi a répondu à l'appel à projet du Parlement de la Mer pour la réalisation d'un « plan d'action concerté pour le bon état écologique de l'étang du Médard ». L'élaboration de ce plan d'action concerté est engagée (2015-2017).		
Description de la disposition 1 - La CLE recommande l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion et d'actions permettant d'engager la restauration de la qualité de l'eau et du milieu aquatique de l'étang du Médard. Ce plan consiste en :		

- La réalisation d'un diagnostic global de fonctionnement de l'étang, incluant son bassin versant direct : diagnostic de l'état du milieu, diagnostic hydraulique, socio-économique, identification des sources de pollutions...
- La définition d'objectifs de gestion et de restauration
- L'établissement d'un programme de mesures de gestion et de travaux favorisant la restauration de la qualité des eaux de l'étang

Ces mesures de gestion ou ces travaux peuvent consister en la restauration d'ouvrage hydraulique, la réduction d'apports polluants (directs ou indirects) à la lagune, l'amélioration de la circulation hydraulique dans l'étang pour favoriser son déconfinement et l'exportation de matière et de nutriments, l'établissement d'un calendrier de gestion des ouvrages hydrauliques tenant compte des objectifs de restauration et des activités socio-économiques autour de l'étang.

Note : La CLE recommande le respect strict des normes environnementales lors du programme de travaux, le respect du calendrier lié aux périodes sensibles des espèces ainsi que les espaces de stationnement des engins de chantier.

- Le cas échéant, suivant le programme de gestion et de travaux retenu, l'établissement des dossiers réglementaires nécessaires (porter à connaissance auprès des services police de l'eau, dossier de déclaration ou demande d'autorisation environnementale).

2 - La CLE recommande la mise en place d'une instance de concertation ou « commission d'étang » permettant les échanges autour de ce plan de gestion, son suivi et son évaluation.

Localisation

Etang du Médard

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-1 - Mettre en place, actualiser et poursuivre la mise en œuvre de plans de gestion des zones humides

Principaux acteurs pressentis

Commune du Grau du Roi en partenariat avec le Conservatoire du Littoral, le conservatoire des espaces naturels Languedoc Roussillon et le Syndicat Mixte Camargue gardoise, usagers

Calendrier :

Dès approbation du SAGE (action déjà engagée en 2017).

Indicateurs de suivi :

- Plan de gestion réalisé
- Mesures de gestion mises en place et travaux réalisés
- Animation de la commission d'étang
- Qualité des eaux de l'étang du Médard

B3-8	POURSUIVRE ET OPTIMISER LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉTANG DE LA MARETTE	Type de disposition OG - Orientation de gestion A – Action
Sous-objectif visé Lutter contre l'eutrophisation des étangs via une réduction des flux entrants et la mise en place d'actions de restauration.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°5B du SDAGE « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » - o Disposition 5B-03 « Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation » - o Disposition 5B-04 « Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie »		
Contexte L'étang de la Marette est une lagune d'une centaine d'hectares et d'une profondeur moyenne de 60 à 80 cm. Elle est ceinturée par une roselière de faible densité. Cette masse d'eau lagunaire est composée de deux bassins séparés par une zone plus haute colonisée par la sansouïre où avaient été aménagés des salins, aujourd'hui abandonnés. Elle montre un niveau élevé d'eutrophisation et une présence de pesticides (étude PEPS'LAG, Ifremer, 2013). L'état écologique de la masse d'eau est indiqué comme médiocre et l'état chimique comme mauvais (source : Connaissance des lagunes – Bilan et stratégie, Agence de l'Eau RM et C, mai 2016). L'alimentation en eau de cet étang s'effectue par le chenal maritime via trois vannes martelières. Des travaux ont été menés par le Syndicat mixte de la Camargue Gardoise en 2007 afin de restaurer les vannes-martelières, de curer les roubines et d'enlever des bancs de cascaïl. L'objectif principal était d'améliorer la circulation de l'eau et d'en favoriser le déconfinement. Propriété de la commune d'Aigues-Mortes, l'étang est géré par celle-ci sur la base d'un règlement d'eau établi avec les usagers. Ainsi, la gestion hydraulique de l'étang est basée sur le maintien d'une eau faiblement salée favorisant la productivité naturelle du milieu tant au niveau de la faune piscicole que de l'avifaune. Une étude menée durant l'été 2009 a démontré que l'étang de la Marette stocke les nutriments, l'origine des flux provenant du chenal maritime. Sans source de pollution vraiment identifiée sur son bassin versant, c'est essentiellement via les connexions hydrauliques que se font les apports d'éléments nutritifs, notamment la connexion avec le chenal maritime. Les mesures du RSL (Réseau de Surveillance Lagunaire) ont permis de constater une légère tendance à l'amélioration de la qualité de cet étang (source : Etude statistique, Ifremer). Les efforts engagés sont donc à poursuivre pour confirmer cette tendance. Par ailleurs, des actions de réduction des apports sur les bassins versants amont (Chenal maritime, Canal du Rhône à Sète, Vistre) sont indispensables à l'accélération de la restauration de cette lagune (cf. autres dispositions du volet qualité du SAGE).		
Description de la disposition 1 - La CLE recommande la poursuite des mesures de gestion hydraulique adoptées en 2007, qui se déclinent comme suit : - <u>De septembre à janvier</u> : maintien du niveau d'eau vers 0,1 m NGF par fermeture des 3 prises du Chenal maritime (objectif : niveau suffisant pour la pêche et niveau compatible avec la chasse)		

En cas de surcote, ouverture des martelières lorsque les cotes permettent une vidange (fort mistral, niveau du chenal maritime < niveau de l'étang)

- o Entre 0,1 et 0,3 m NGF : ouverture de la martelière n°1 (Sud)
- o > à 0,3 m NGF : ouverture des 3 martelières

- De janvier à juin : niveau variable, ouverture des 3 prises sur le Chenal maritime (objectif : favoriser les échanges biologiques)

Conditions : niveau de l'étang compris entre 0 et 0.3 m NGF

- De juin à septembre :

- o baisser les niveaux d'eau sans assec total (limite inférieure : 0 m NGF), par fermeture des 3 prises sur le Chenal maritime, sauf pour baisser les niveaux quand les conditions sont favorables (fort mistral, niveau chenal maritime < niveau étang)
- o préserver une bonne qualité des eaux en évitant une crise d'eutrophie,
 - en ouvrant les 2 martelières nord sur le chenal maritime (martelière sud fermée) pour engendrer une entrée d'eau lorsque le niveau du chenal maritime > niveau de l'étang
 - puis en fermant les 2 martelières sud et ouvrant la martelière nord pour engendrer une sortie d'eau lorsque le niveau du chenal maritime est < au niveau de l'étang

2 - La CLE recommande de travailler à :

- l'optimisation de la mise en œuvre de ces règles de gestion (mise en place d'outils facilitant la mise en œuvre du plan de gestion, par exemple par automatisation de certaines martelières, ou par meilleure connaissance instantanée des conditions de niveau de l'étang et du chenal maritime)
- toujours chercher à maintenir des conditions permettant l'exportation de la matière vers l'extérieur de la lagune
- la réalisation d'une nouvelle campagne d'enlèvement du cascaill
- faire un bilan des émissions de substances toxiques et de nutriments à l'échelle du bassin versant direct de l'étang de la Marette et d'identifier les mesures à mettre en place pour en réduire les flux arrivant à l'étang

Note : En cas de nécessité de réalisation de travaux, la CLE recommande le respect strict des normes environnementales, le respect du calendrier lié aux périodes sensibles des espèces ainsi que les espaces de stationnement des engins de chantier.

3 - La CLE recommande l'animation régulière d'une commission d'étang, permettant d'effectuer un suivi de la gestion de l'étang, d'établir un bilan annuel et de discuter d'éventuelles adaptations si nécessaire. La représentation de la CLE au sein de cette commission d'étang est à prévoir.

Localisation

Etang de la Marette et son bassin versant direct

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

A2-1 - Mettre en place, actualiser et poursuivre la mise en œuvre de plans de gestion des zones humides

Principaux acteurs pressentis

Commune d'Aigues-Mortes, Syndicat Mixte Camargue gardoise, représentants des activités locales

Calendrier :

Dès approbation du SAGE

Optimisation de la gestion : première moitié de phase de mise en œuvre du SAGE.

Indicateurs de suivi :

- Respect du calendrier de gestion de l'eau
- Réalisation du bilan des émissions sur le bassin versant direct de l'étang de la Marette
- Actions en faveur de la restauration de la qualité de l'eau réalisées
- Animation d'une commission d'étang
- Qualité de l'eau de l'étang de la Marette

B3-9	LIMITER L'IMPACT DE LA DEMOUSTICATION SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET CONTROLLER LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES	Type de disposition OG - Orientation de Gestion A - Action
Sous-objectif visé Limiter l'impact de la démoustication.		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Loi n°64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques et son décret d'application n°65-1046 du 1^{er} décembre 1965 - Loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales et son décret d'application n°2005-1763 du 30 décembre 2005 - Arrêté préfectoral du Gard chaque année - OF n°6C du SDAGE « Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau » /_Disposition 6C-04 « Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux »		
Contexte La démoustication a été un préalable incontournable à toute démarche d'aménagement du littoral. Ainsi, l'Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen (EID) a été créée en 1958. Ses missions obéissent à deux impératifs : le contrôle de la nuisance causée par les moustiques et la préservation des zones humides par une action sélective sur ces milieux. Par ailleurs, le moustique tigre <i>Aedes albopictus</i>, qui peut être vecteur de maladies (chikungunya, dengue, zika) est implanté dans le département du Gard depuis 2011. Outre son potentiel de nuisance important, sa présence revêt également des enjeux de santé publique majeurs. Ce moustique à la particularité de se développer dans des eaux propres, et de petits réceptifs en milieux fortement anthropisés ou urbains. Ainsi, deux types de lutte répondant à des objectifs différents sont à distinguer : la lutte de nuisance ou de « confort », en milieu naturel (<i>Aedes caspius</i> et <i>detritus</i>), et la lutte anti-vectorielle, destinée à éviter la propagation d'épidémies et ciblant le moustique tigre (<i>Aedes albopictus</i>), en zone urbaine. L'EID utilise l'insecticide Bti pour abaisser les populations de moustiques de deux espèces de moustiques des zones humides à un niveau acceptable. Avec cette stratégie, ces deux espèces qui ont une capacité de dispersion de plusieurs dizaines de kilomètres, ne doivent plus représenter une nuisance pour l'homme. Cet insecticide présente une efficacité satisfaisante mais pas dans toutes les conditions, il n'agit que lorsque les larves l'ingèrent. Pour une efficacité maximale, il est nécessaire de l'appliquer au plus près des larves (jeunes stades larvaires) dans les 24 à 48h après la mise en eau. Depuis 2010, l'utilisation d'anti-adultes (la deltaméthrine) est interdite sur les milieux naturels. En revanche, l'utilisation de ce produit est autorisée dans les milieux urbains et péri-urbains de manière ultime et raisonnée en respectant une distance de 50 mètres de tout point d'eau. L'EID est impliquée, en relation avec d'autres services publics de démoustication, dans la recherche de solutions complémentaires ou alternatives. Sur le périmètre du SAGE, six communes bénéficient des actions de démoustication de confort menées par l'EID Méditerranée. Dans le cadre de la lutte anti-vectorielle, 12 communes (198 ha) du département du Gard ont fait l'objet de traitements adulticides en 2015 suite à des signalements de l'ARS et aux résultats des investigations entomologiques de l'EID. Ces actions obéissent à un impératif sanitaire et se déroulent chacune sur un rayon de 150 à 200 m. Toutefois, il est important de prendre en compte les impacts environnementaux des campagnes de démoustication et de limiter leurs effets, notamment sur les milieux aquatiques. En effet, une étude menée par la Tour du Valat réalisée sur une durée de 5 ans a permis de montrer un impact avéré et important de l'utilisation du Bti sur la faune non cible.		

Description de la disposition

1 - La CLE recommande aux structures locales de gestion et à l'EID de travailler conjointement pour mettre en place les techniques de démoustication les moins impactantes possibles dans les milieux naturels aquatiques, tout en tenant compte des enjeux sanitaires de ces opérations.

2 - La CLE recommande aux propriétaires irrigants et gestionnaires de milieux humides :

- o la limitation des mises en eau estivales des milieux types prairies et marais doux à saumâtres (mises en eau propices au développement des moustiques) ;
- o d'adopter, pour autant qu'elles soient compatibles avec les usages, des pratiques de gestion de l'eau les moins contributives aux éclosions de moustiques : privilégier les mises en eau rapides et de courte durée (inférieure à 5 jours), éviter les fréquentes variations de niveau d'eau, attendre l'assec complet d'une parcelle avant remise en eau, éviter les séquestres d'eau, prévoir une évacuation rapide de l'eau après la pluie, éviter les fuites sur le réseau hydraulique ;
- o d'informer l'EID des intentions de mises en eau et de faciliter l'accès à ses agents.

Pour cela, la CLE préconise de mener un travail d'information et de persuasion auprès des propriétaires et gestionnaires de zones humides. La CLE recommande à cet effet la mise en place d'un partenariat entre SMCG et EID favorisant cette communication auprès des propriétaires privés et publics sur les zones à forts enjeux concernant les milieux aquatiques (problématiques d'accès aux terrains, informations sur les calendriers de mises en eau, etc.).

3 - La CLE recommande de définir une stratégie de lutte intégrée sur le territoire, utilisant tous les moyens réglementaires en actualisant une cartographie multi-enjeux (écologiques, économiques et contraintes techniques).

Dans les zones urbaines et péri-urbaines, afin d'agir en amont sur le développement des larves (prioritairement pour le moustique tigre et pour l'espèce locale *Culex pippiens*), la CLE recommande aux particuliers également de limiter la stagnation des eaux dans tous types de réceptacles artificiels, notamment par :

- La suppression, la couverture ou le rangement de tous les réceptacles (seaux, bidons, pneus, jouets, bâches, etc.) susceptibles de stocker l'eau de pluie
- L'arrosage raisonné des jardins et des espaces verts pour limiter la création de points d'eau stagnante favorable au développement des larves,
- Le curage régulier des gouttières et des rigoles d'évacuation obstruées,
- Le fonctionnement des piscines extérieures et l'entretien de leurs abords,
- L'introduction de poissons rouges, prédateurs de larves, dans les bassins d'eau (clos).

Localisation

Carte 25 de l'atlas cartographique : Périmètre d'intervention de l'EID Méditerranée et zones potentiellement traitées.

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

Sans objet.

Principaux acteurs pressentis

EID Méditerranée, Syndicat Mixte Camargue gardoise, communes ou EPCI-FP, propriétaires irrigants et gestionnaires de milieux humides

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Année prévisionnelle de définition de la stratégie de lutte intégrée : en seconde moitié de phase de mise en œuvre du SAGE.

Indicateurs de suivi :

Nombre d'opération de communication/sensibilisation auprès des propriétaires privés et publics
Réalisation/actualisation d'une cartographie multi-enjeux

B3-10	PRESERVER LA NAPPE DES ALLUVIONS DU RHONE EN PLAINE D'ARGENCE	Type de disposition OG - Orientation de Gestion A - Action
Sous-objectif visé Garantir la non-dégradation des eaux et lutter contre les pollutions d'origine urbaine		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Code de l'environnement : L.214-1 à L214-8, L.213-10-9 - Code général des collectivités territoriales : L. 2224-9 et R. 2224-22 et suivants - Arrêté ministériel du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages et créations de puits ou d'ouvrage souterrain - OF n°5E « Evaluer, prévenir les risques pour la santé humaine » / Disposition 5E-01 « Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable » et Disposition 5E-02 « Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité » - OF n°7 « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir » / Disposition 7-05 « Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique »		
Contexte La masse d'eau souterraine des « Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et les alluvions du Bas Gardon », située en partie au niveau de la plaine de Beaucaire-Fourques-Bellegarde a été identifiée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 comme une masse d'eau souterraine stratégique pour l'alimentation en eau potable. Si cette masse d'eau n'est pas à ce jour fortement sollicitée comme ressource en eau potable, sur le territoire du SAGE, elle dispose d'une forte potentialité et demeure préservée. Il importe donc de la conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen ou long terme. Une étude visant à définir des zones de sauvegarde a été réalisée sur cette masse d'eau. Les zones de sauvegarde ainsi définies ne concernent pas la plaine d'Argence (zones de sauvegarde définies en dehors du périmètre du SAGE). En termes de qualité, cette nappe d'eau souterraine accuse une dégradation progressive. Le captage AEP « puits des Castagnottes » sur la commune de Saint Gilles est classé captage prioritaire par le SDAGE 2016-2021 pour la restauration de la qualité des eaux. En effet, l'état chimique à cette station est qualifié de médiocre en raison des teneurs en pesticides. Les teneurs en nitrates sont en hausse, même si elles restent inférieures à la norme AEP (50 mg/l), permettant d'attribuer la classe de bon état. La nappe subit des pressions vis-à-vis de l'usage de produits phytosanitaires et d'éléments nutritifs dans la plaine de Beaucaire-Fourques-Bellegarde, dont la source pourrait provenir de l'activité agricole, des usages domestiques ou encore de la gestion des espaces publics. De plus, en plusieurs points de mesure, la teneur en chlorures montre des signes de dégradation (cas de la commune de Fourques), mais la qualité reste bonne. De nombreux mas privés de la plaine d'Argence disposent de captages prélevant dans la nappe alluviale. Certains pourraient être utilisés pour l'alimentation en eau potable. Les communes manquent cependant de données sur cette problématique. Plusieurs des dispositions du SAGE visent à réduire les pressions pouvant engendrer une dégradation de la nappe : - B2-1 – Engager et encourager les démarches de réduction voire de suppression de l'utilisation non agricole de produits phytosanitaires		

- B2-2 - Sensibiliser le grand public et les gestionnaires de marais aux impacts des produits phytosanitaires et des substances médicamenteuses sur les milieux aquatiques
- B2-3 – Limiter l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux de surface et souterraines
- B2-6 - Accompagner et sensibiliser à l'importance sanitaire et environnementale de la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif

Le nombre important de forages prélevant dans la nappe des alluvions du Rhône et du Bas Gardon peut augmenter le risque de dégradation de sa qualité. En effet, un forage est un ouvrage d'art complexe dont la majeure partie n'est pas visible. Pour assurer la durabilité de l'ouvrage et préserver la qualité des eaux souterraines, tant du point de vue quantitatif que qualitatif, sa réalisation doit respecter certains principes et certaines règles (cf. arrêté ministériel du 11 septembre 2003). Un forage doit permettre d'extraire de l'eau souterraine tout en empêchant les eaux de surface et les pollutions de s'introduire dans le forage ou le long de celui-ci. La mauvaise réalisation parfois, ou leur vétusté, font de ces ouvrages des vecteurs potentiels de pollution.

Description de la disposition

La CLE recommande que soit préservée la nappe des Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et les alluvions du Bas Gardon, sur le territoire du SAGE.

La CLE rappelle que la déclaration des forages domestiques en mairie par leurs propriétaires est une obligation légale et réglementaire.

Pour encourager cette déclaration, afin de disposer d'une meilleure connaissance des enjeux et de l'utilisation de la masse d'eau et afin de mieux pouvoir la préserver et réduire les risques sanitaires liés à la consommation de l'eau des forages individuels, la CLE recommande la mise en place d'une action de sensibilisation et de communication à l'attention des propriétaires de forages domestiques.

Dans l'objectif de limiter les risques de pollution liés aux ouvrages défectueux et afin de faciliter la mise en œuvre de leur réhabilitation, la CLE propose des prescriptions techniques pour la réhabilitation des têtes de forages et des puits domestiques (c'est-à-dire dont le prélèvement n'excède pas 1000 m³/an) :

- Les forages :
 - La réhausse du tube du forage à 30 cm minimum du sol
 - La mise en place d'un obturateur étanche, soit sous forme d'une bride vissée avec joint étanche, soit sous forme d'un obturateur avec clapet anti-retour pour les forages régulièrement utilisés,
 - La création d'une margelle enterrée de 30 cm d'épaisseur carrée de 1 m² ou ronde d'un diamètre de 80cm et dont la pente permet d'évacuer l'eau dans la direction opposée au tube de forage.
- Les puits :
 - La réhausse de la margelle à 50 cm au-dessus du sol
 - La fermeture étanche du puits avec une plaque et un joint (avec mise en place d'une aération avec grille pare-insectes)
 - La création d'une margelle enterrée d'un mètre de large et de 20 cm de haut autour du puits avec une pente centrifuge.

La CLE recommande de plus que les ouvrages non utilisés soient condamnés selon les règles de l'art.

La CLE recommande la prise en considération de l'aire d'alimentation de captage du Puits des Castagnotte, une fois celle-ci délimitée :

- Au travers du raisonnement de l'aménagement urbain et des zones d'activités,
- Au travers d'une occupation du sol peu consommatrice d'intrants

Elle encourage à l'aboutissement rapide de la démarche captage prioritaire (étude diagnostic, délimitation de l'aire d'alimentation de captage et définition du plan d'actions spécifiques à cette

aire). Elle souligne l'importance de l'animation territoriale pour la mise en œuvre du plan d'actions visant la restauration de la qualité des eaux.

Localisation

Masse d'eau souterraine des Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et les alluvions du Bas Gardon, sur le territoire du SAGE (cf. carte 10 de l'atlas cartographique).

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B2-1 – Engager et encourager les démarches de réduction voire de suppression de l'utilisation non agricole de produits phytosanitaires

B2-2 - Sensibiliser le grand public et les gestionnaires de marais aux impacts des produits phytosanitaires et des substances médicamenteuses sur les milieux aquatiques

B2-3 - Limiter l'impact des pratiques agricoles sur la qualité des eaux de surface et souterraines

B2-6 - Accompagner et sensibiliser à l'importance sanitaire et environnementale de la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif

Principaux acteurs pressentis

Beaucaire, Fourques, Bellegarde et Saint Gilles, Nîmes Métropole, SMNVC, SMCG (structure porteuse du SAGE)

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Année prévisionnelle de réalisation de l'action de sensibilisation : en première moitié de phase de mise en œuvre du SAGE.

Indicateurs de suivi :

- Communication réalisée auprès des propriétaires de forages domestiques
- AAC du Puits des Castagnottes et son plan d'actions définis
- Qualité des eaux au point de suivi du Puits des Castagnottes

Enjeu C

Gérer le risque sur un territoire inondable en continuité hydraulique avec d'autres territoires



4.3 – Enjeu C : Gérer le risque sur un territoire inondable en continuité hydraulique avec d'autres territoires

Le tableau suivant présente les dispositions établies pour répondre à l'enjeu C :

Objectifs généraux		Sous-objectifs	Dispositions		
C1	Pérenniser l'organisation mise en place et poursuivre l'application du principe de non-aggravation du risque	Maintenir une gestion efficace du risque inondation	C1-1	Entretien et mettre en œuvre les dispositifs de ressuyage	A
			C1-2	Améliorer la coordination intercommunale dans la mise en œuvre des plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde	A
			C1-3	Conforter la solidarité amont-aval	OG
		Aménager le territoire en intégrant le risque inondation et en valorisant les fonctionnalités des espaces naturels et agricoles	C1-4	Aménager durablement le territoire en intégrant le risque inondation et en valorisant les fonctionnalités des espaces naturels et agricoles	MC
			C1-5	Gérer le risque inondation de façon intégrée dès la conception et la réalisation des projets et aménagements	OG
			C1-6	Restaurer et entretenir les ripisylves des cours d'eau du territoire du SAGE	A
C2	Améliorer la prévention du risque inondation et construire la résilience du territoire	Poursuivre la sécurisation des enjeux exposés aux inondations en tenant compte du fonctionnement des milieux	C2-1	Poursuivre les programmes en cours de prévention contre les inondations	OG A
			C2-2	Améliorer davantage l'évacuation des crues à la mer en Petite Camargue	A
			C2-3	Clarifier la gestion et l'entretien des lévadons, remblais et ouvrages hydrauliques hors systèmes d'endiguement	A
		Gérer le risque de submersion marine en zone littorale, en intégrant le fonctionnement des milieux naturels et en tenant compte du changement climatique	C2-4	Gérer le littoral de façon durable et équilibrée	A OG
		Réduire la vulnérabilité du territoire	C2-5	Réduire la vulnérabilité du territoire aux inondations	A
		Poursuivre la sensibilisation de la population	C2-6	Maintenir la culture du risque inondation	A
C3	Poursuivre et valoriser la connaissance du risque inondation	Améliorer et valoriser la connaissance du risque inondation	C3-1	Connaître et faire connaître les aléas inondation	A OG
		Intégrer et mutualiser la connaissance dans une gestion supra-bassin	C3-2	Contribuer à la mise en œuvre de la SLGRI Delta du Rhône	OG

4.3.2 – Objectif général C1 : « Pérenniser l'organisation mise en place et poursuivre l'application du principe de non-aggravation du risque »

C1-1	ENTREtenir ET METTRE EN ŒUVRE LES DISPOSITIFS DE RESSUYAGE	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Maintenir une gestion efficace du risque inondation		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Arrêté préfectoral modificatif n° 2011 076 - 0001 autorisant, déclarant d'intérêt général et d'utilité publique le Schéma d'amélioration du réseau d'évacuation des crues de la Camargue gardoise		
Contexte Suite aux épisodes d'inondation de 2002, 2003 et 2005 en Camargue gardoise, les acteurs du territoire ont mis en place des programmes permettant d'améliorer le ressuyage gravitaire et par pompage des terres, c'est-à-dire de réduire les durées de submersion du territoire, pour favoriser un retour plus rapide à une situation normale en cas d'inondation. Des règlements de gestion des ouvrages hydrauliques ont été mis en place pour les situations de crise.		
Description de la disposition La CLE recommande la mise en œuvre des principes de manipulation des ouvrages définis dans le cadre des programmes de ressuyage rappelés ci-dessous. La CLE recommande que la pérennité des dispositifs de ressuyage soit assurée par : - la gestion et l'entretien des ouvrages et réseaux hydrauliques pour garantir leur bon fonctionnement en cas de crise, - la gestion d'un réseau de stations hydrométriques apportant la connaissance en temps réel des niveaux d'eau et du fonctionnement des ouvrages sur le territoire en période de crise, - la clarification du financement des frais liés au ressuyage (pompage et main d'œuvre notamment), sans laquelle la mise en œuvre des règles de manipulation des ouvrages ne peut être engagée sereinement en période de crise, - l'intégration et/ou la coordination de ces dispositifs avec les plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde (cf. disposition C1-2) La carte 45 de l'atlas cartographique identifie les principaux ouvrages hydrauliques (ouvrages vannés, stations de pompage et canaux) participant aux opérations de ressuyage sur le territoire du SAGE Camargue gardoise. <u>Sur le secteur Petite Camargue</u> , du couloir de Saint Gilles à Sylvéréal et jusqu'au Môle à Aigues-Mortes, le règlement de manipulation des ouvrages est précisé par arrêté préfectoral (annexe 3 modifiée de l'AP n° 2011 076-0001). Le principe de fonctionnement est synthétisé comme suit : - période verte : gestion courante des équipements - période orange, déclenchée par émission d'un bulletin de vigilance précipitations de niveau Orange sur le département du Gard par Météo-France ou émission d'un bulletin de vigilance crue de niveau Orange par le SPC Grand Delta pour le tronçon de cours d'eau du Vistre, du Vidourle ou du Rhône aval Le Président de l'Union des ASA mobilise une cellule de crise restreinte dont l'objet est :		

- suivi de l'évolution de la crue
- décision éventuelle d'autoriser le démarrage préventif des stations de pompage à pleine capacité pour anticiper une éventuelle crise
- ouvrages vannés restent fermés tant qu'il n'y a pas d'arrivée d'eau
- vérification des procédures à mettre en œuvre au niveau d'alerte supérieur
- **période rouge**, déclenchée par émission d'un bulletin de vigilance précipitations de niveau Rouge pour le département du Gard par Météo-France
ou émission d'un bulletin de vigilance crue de niveau Rouge par le SPC Grand Delta pour le tronçon de cours d'eau du Vistre, du Vidourle ou du Rhône aval
ou situation de crise, c'est-à-dire entrée d'eau massive sur le territoire (c'est-à-dire une brèche ou un débordement en rive droite du Petit Rhône ou en rive gauche du Vidourle, ou l'atteinte de la cote 1m NGF dans le Canal du Rhône à Sète à Gallician + bulletin orange MétéoFrance ou SPC)

Le Président de l'Union des ASA mobilise une cellule de crise dont l'objet est

- si pas d'arrivée d'eau massive sur le territoire, mêmes actions qu'en période orange
- si arrivée d'eau massive sur le territoire :
 - o Suivi de l'évolution des niveaux et transmission de ces infos aux autres cellules de crise
 - o Décision de démarrage des stations et d'ouverture/fermeture des différentes vannes en application du règlement :
 - Phase 1 : montée des eaux dans le Canal du Rhône à Sète
 - Canal du Rhône à Sète $\geq$ 1m NGF au droit des ouvrages
 - Phase 2 : montée des eaux dans les étangs
 - Phase 3 : Baisse des eaux dans le Canal du Rhône à Sète

Les travaux d'aménagement et de confortement des digues du Petit Rhône au sud de Saint Gilles prévoyant le calage des digues résistantes à la surverse à la côte cinquantiennale, soit pour un débit de 10500 m³/s environ observé à Beaucaire, la CLE recommande l'intégration de cet élément dans les prises de décisions de la cellule de crise.

Sur le secteur de la plaine d'Argence, le principe de fonctionnement est le suivant :

- Période de gestion courante ou situation de drainage :
hors événement climatique, débit du Rhône à Beaucaire < 3850 m³/s
- **Période verte – pré-alerte** (débit $\geq$ 3850 m³/s à Beaucaire) :
tournée préventive de contrôle général des installations, fermeture de la prise BRL au Rhône
- **Période orange – alerte** (débit à Beaucaire de 8000 m³/s à 11500 m³/s, sans entrées d'eau par rupture de digue) : personnel en service de quart, démarrage préventif des stations pour vérifier leur bon fonctionnement ; en fonction des niveaux d'eau, ouverture ou fermeture des vannes de communication
- **Période rouge – crise** (débit à Beaucaire $\geq$ 11500 m³/s (surverse dans la plaine) ou entrée d'eau par rupture de digue) :
Possibilité de fonctionnement de tous les ouvrages de ressuyage au maximum de leur capacité

La cellule de crise « ressuyage de la plaine de Fourques » est mobilisée dans le cadre du PCS de la commune de Fourques à partir du niveau d'alerte (période orange) et comprend : le président du

SIAARCNB (ou son représentant), les représentants des ASA (au moins un représentant par ASA), le représentant du gestionnaire des ouvrages de ressuyage.

En basse vallée du Vidourle et du Vistre, la station de pompage à vis d'Archimède positionnée le long du Vistre Canal permet le ressuyage des marais Saint Laurentais en cas de crue du Vidourle, de crue du Vistre ou d'orage localisé sur la basse vallée. Son principe de fonctionnement est le suivant :

- **Période verte**, : Gestion courante des équipements
- **Période orange**, déclenchée par émission d'un bulletin de vigilance précipitations de niveau Orange sur le département du Gard par Météo-France ou émission d'un bulletin de vigilance crue de niveau Orange par le SPC Grand Delta pour le Vistre ou le Vidourle ou par la fermeture des portes du Vidourle, ou un évènement pluvieux localisé provoquant le dépassement de la cote + 0,70 m NGF sur le contre canal du Vistre

Mobilisation d'une cellule de crise « ressuyage de la basse vallée du Vidourle et du Vistre » dont l'objet est :

- Suivi de l'évolution de la crue,
- Pompage préventif et ouverture de l'ouvrage hydraulique pour évacuation gravitaire des eaux possible en fonction des niveaux et de la situation hydrologique, pour anticiper une éventuelle arrivée d'eau ou de fortes précipitations
- **Période rouge**, déclenchée par émission d'un bulletin de vigilance précipitation rouge sur le département du Gard par Météo-France, ou émission d'un bulletin de vigilance crue de niveau rouge par le SPC Grand Delta pour le Vistre ou le Vidourle ou l'entrée d'eau massive sur le territoire par débordement ou brèche en rive gauche du Vidourle, débordement ou brèche en rive droite du Vistre, débordement ou brèche du Rhône, de la Cubelle ou du Vieux Rhône

Mobilisation d'une cellule de crise « ressuyage de la basse vallée du Vidourle et du Vistre » dont l'objet est :

- Suivi de l'évolution des niveaux
- Décision de démarrage de la station et manipulation de l'ouvrage vanné selon les niveaux constatés dans le contre-canal (marais) et dans le Vistre :

Cote du Vistre $\geq 1,8$ m NGF ou cote du contre-canal $\leq 0,7$ m NGF : pas de fonctionnement de la station. Dans les autres situations, la station fonctionne pour évacuer les eaux du Contre-canal vers le Vistre, en tenant compte de la différence de niveau entre les deux réseaux.

Localisation

Carte 45 : Ouvrages hydrauliques participant aux opérations de ressuyage

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

C1-2 – Améliorer la coordination intercommunale dans la mise en œuvre des plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde

Principaux acteurs pressentis

Union des ASA de Petite Camargue, SIAARCNB (Syndicat Intercommunal d'assainissement agricole régional du Canal de Navigation de Beaucaire), EPTB Vistre, EPTB Vidourle, SMCg et/ou autorités exerçant la compétence GEMAPI, Etat, Région, Département

Calendrier :

Durée du SAGE.

Clarification du financement : premières années après approbation du SAGE.

Indicateurs de suivi :

- Bilan de fonctionnement des schémas de ressuyage (registre de mobilisations des cellules de crise)
- Réseaux de suivis hydrométriques maintenus
- Financement du fonctionnement du ressuyage en période de crise clarifié (pour le secteur Petite Camargue, et pour la basse vallée du Vidourle et du Vistre)

C1-2	AMELIORER LA COORDINATION INTERCOMMUNALE DANS LA MISE EN ŒUVRE DES PLANS COMMUNAUX OU INTERCOMMUNAUX DE SAUVEGARDE	Type de disposition A - Action
Sous-objectif visé Maintenir une gestion efficace du risque inondation		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Article L. 2212-1 du code général des collectivités territoriales (responsabilité du maire pour la sécurité de ses administrés) - Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile (création des PCS) - Articles L. 731-3 et R.731-1 et suivants du code de la sécurité intérieure (contenu des plans communaux ou intercommunaux de sauvegarde) - Décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, dit « décret digues » - Arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions		
Contexte Toutes les communes du territoire du SAGE disposent d'un plan communal de sauvegarde (PCS). Toutefois ces plans communaux de sauvegarde ne tiennent pas toujours nécessairement compte de l'organisation et des moyens nécessaires en cas d'inondation des communes voisines. Certains ont également été élaborés avant la mise en place des dispositifs de ressuyage et n'intègrent donc pas cette dimension dans leur organisation. De plus, le décret « digues » prescrit aux gestionnaires d'endiguement d'indiquer les niveaux de protection de la zone protégée par leurs systèmes d'endiguement et d'indiquer le fonctionnement de l'inondation au-delà du niveau de protection, les études de dangers devant pour cela être réalisées au plus tard le 31 décembre 2019 pour les digues de classe A et B, et au plus tard le 31 décembre 2021 pour les digues de classe C. Enfin, le code de la sécurité intérieure prévoit un délai de révision du PCS qui ne peut excéder 5 ans. Il conviendrait que chaque plan communal (ou intercommunal) de sauvegarde intègre ces éléments et soit mis à jour régulièrement.		
Description de la disposition La CLE recommande que les PCS soient mis à jour a minima une fois par an et lorsqu'un changement important dans la structure communale ou dans l'organisation du territoire le rend nécessaire (mise à jour des enjeux, actualisation des listes de contacts, actualisation des personnes référentes, etc.). L'analyse des risques comprend l'ensemble des aléas et des enjeux, y compris ceux concernant le secteur agricole. Les mesures de sauvegarde définies sont adaptées à l'évaluation des risques initiale. La CLE recommande que ces mises à jour intègrent : - la désignation d'un référent communal pour une information et une coordination à l'échelle intercommunale, ceci pour optimiser les moyens mis en œuvre sur l'ensemble du territoire (mise en commun de moyens d'intervention, amélioration de la circulation de l'information entre communes, priorisation d'interventions, coordination...); - le fonctionnement des schémas de ressuyage sur chaque secteur (avec -entre autres- intégration du rôle joué par les cellules de crise constituées pour le ressuyage des terres et identification d'une personne relais à l'échelle communale);		

- l'indication des niveaux de protection de la zone protégée par les systèmes d'endiguement et le fonctionnement de l'inondation de la zone protégée au-delà du niveau de protection pour les systèmes Rhône Rive droite, Vistre et Vidourle, une fois les études de dangers réalisées.
- les consignes de surveillance et d'intervention sur les ouvrages et digues, lorsque celles-ci sont définies ;
- l'évolution des connaissances sur le risque inondation.

De plus, la CLE recommande la réalisation annuelle d'une simulation de mise en œuvre de chaque PCS. Ces exercices peuvent porter sur une mise en œuvre globale ou partielle, portant alors sur certains points du PCS.

Localisation

Ensemble des communes du SAGE

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

C1-1 - Entretenir et mettre en œuvre les dispositifs de ressuyage

Principaux acteurs pressentis

Communes, Porteurs de PAPI (EPTB Vidourle, EPTB Vistre), Communautés de communes, Nîmes Métropole, SYMADREM, SMCG, SIAARCNB, CD30 (appui technique), DDTM30

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Indicateurs de suivi :

Nombre de PCS mis à jour intégrant les éléments cités.
Fréquence moyenne de mise à jour des PCS

C1-3	CONFORTER LA SOLIDARITE AMONT-AVAL	Type de disposition OG – Orientation de gestion
Sous-objectif visé Maintenir une gestion efficace du risque inondation		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - OF n°8 du SDAGE : « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » (partie introductive).		
Contexte Le territoire de la Camargue gardoise subit régulièrement les inondations du Vistre, du Vidourle et du Rhône, la majorité du territoire faisant en effet partie du complexe deltaïque du Rhône. Les apports en crue proviennent également des versants des Costières situés au nord du périmètre du SAGE. Le principe de solidarité amont-aval est l'un des principes directeurs de la stratégie nationale de gestion du risque d'inondation. Il repose sur le constat que l'écoulement des eaux en amont d'un bassin impacte négativement l'aval. En conséquence, il vise à répartir équitablement les responsabilités et l'effort de réduction des conséquences négatives des inondations entre tous les territoires et les acteurs concernés.		
Description de la disposition La CLE rappelle que la gestion du risque inondation repose sur un principe de solidarité amont-aval, sur le territoire du SAGE et avec les territoires amont. Cette solidarité induit : - La reconnaissance et la prise en considération par les bassins amont au territoire du SAGE Camargue gardoise des impacts engendrés sur les territoires situés à l'aval notamment en termes de durée et de hauteur de submersion et de ce fait de dommages engendrés : bassin du Rhône, bassin du Vistre, bassin du Vidourle, bassins des Costières, - La coordination entre les autorités exerçant la compétence GEMAPI, et entre les structures porteuses de SAGE (cf. dispositions D2-1, D2-2 et D2-3). - La reconnaissance du rôle joué par les ASA en termes d'évacuation des eaux d'inondation et le confortement de l'Union des ASA comme représentant de leurs intérêts, - La limitation de l'imperméabilisation des sols, avec la mise en place de pratiques dites « alternatives » en milieu urbain (cf. disposition B3-2), - La préservation, voire la remobilisation, des champs d'expansion de crue et valorisation des fonctions hydrologiques des zones humides, - L'intégration du principe de solidarité amont-aval lors de l'établissement de participations financières liées à la gestion du risque inondation,		
Localisation Carte 47 : Territoire du SAGE et bassins versants amont : Rhône, Vistre et Vidourle.		
Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE B3-2 - Maîtriser l'impact du ruissellement sur la qualité des eaux et le risque inondation D2-1 - Poursuivre et consolider la coordination inter-SAGE		

D2-2 - Favoriser la coordination entre SLGRI et la prise en considération des enjeux de la Camargue gardoise dans chacune des stratégies locales

D2-3 - Poursuivre et conforter les échanges entre territoires voisins pour garantir une bonne cohérence supra-bassin des enjeux de gestion de l'eau

Principaux acteurs pressentis

Autorités exerçant la compétence GEMAPI, communes, ASA, EPTB Vistre, EPTB Vidourle, SYMADREM, SMCG

Calendrier :

Dès approbation du SAGE.

Indicateur de suivi :

Nombre de dossiers/projets réalisés s'inscrivant dans le respect du principe de solidarité amont-aval

C1-4	AMENAGER DURABLEMENT LE TERRITOIRE EN INTEGRANT LE RISQUE INONDATION ET EN VALORISANT LES FONCTIONNALITES DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	Type de disposition MC – Mise en compatibilité
Sous-objectif visé Aménager le territoire en intégrant le risque inondation et en valorisant les fonctionnalités des espaces naturels et agricoles		
Rappel du cadre législatif et réglementaire & lien avec le SDAGE - Articles L. 131-1 et suivants du code de l'urbanisme sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE et les PGRI - Article L. 562-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs aux PPRI		
Contexte Les documents d'urbanisme, dont l'un des objets principaux est de définir les orientations d'aménagement du territoire et l'utilisation des sols, jouent un rôle clé dans la gestion intégrée du risque inondation. La réglementation impose aux SCOT d'être compatibles avec les objectifs de protection définis par les SAGE et les PGRI. En particulier, le 1^{er} grand objectif du PGRI est d'améliorer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et de maîtriser le coût des dommages liés aux inondations. La réalisation de cet objectif se traduit entre autre par le respect des principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondation : Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'aménagement urbain en dehors des zones à risque, Renforcer les doctrines locales de prévention, Valoriser les zones inondables et les espaces littoraux naturels, renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement, Sensibiliser les opérateurs de l'aménagement du territoire au risque d'inondation. Le SCOT Sud Gard couvre l'ensemble du territoire du SAGE. Il constitue donc le document d'urbanisme devant être mis en compatibilité avec le SAGE. La compatibilité des autres documents d'urbanisme (PLU (i), POS ou carte communale) avec le SAGE s'opère au travers de leur compatibilité avec le SCOT. Par ailleurs, les zones inondables sont prises en compte dans l'aménagement des territoires communaux, notamment au travers des PPRI, qui sont annexés au PLU et dont toutes les communes du territoire sont dotées (à l'exception d'Aigues-Mortes et Le Grau du Roi : PPRI en cours). Des règles d'occupation du sol, de constructibilité et des mesures de prévention du risque sont ainsi prévues en considération du risque inondation.		
Description de la disposition La CLE fixe un objectif d'intégration du risque inondation et de valorisation des fonctionnalités des espaces naturels et agricoles dans l'aménagement du territoire. La CLE rappelle qu'une importante quantité de connaissances a été produite en termes de surfaces inondables et de caractérisation de l'aléa dans le cadre de l'élaboration des PPRI. Cette connaissance de l'aléa constitue une référence pour l'intégration du risque inondation dans les politiques d'aménagement du territoire (identification des zones inondables dans les documents d'urbanisme notamment).		

Le SCOT Sud Gard doit être compatible ou rendu compatible avec le SAGE dans un délai de 3 ans. Pour cela, la CLE recommande, conformément aux dispositions réglementant le contenu d'un SCOT (articles L. 141-2 du code de l'urbanisme), que le SCOT :

- propose, sur la base de la carte 45 de l'atlas cartographique, des orientations d'occupation des sols ou d'aménagement compatibles avec la préservation des capacités hydrauliques des réseaux et ouvrages participant au ressuyage
- Intègre pour l'ensemble du territoire du SAGE et pour les territoires amont (Bassins versants du Vistre, du Vidourle et versants des Costières) des orientations destinées à limiter le ruissellement et favorisant l'infiltration à la source (cf. disposition B3-2)

Pour conforter cet objectif, les PLU ou PLUi peuvent par exemple prévoir :

- Sur la base de la carte 45 de l'atlas cartographique, de définir des règles permettant de garantir la pérennité des réseaux et ouvrages nécessaires au bon fonctionnement des dispositifs de ressuyage (recul des constructions vis-à-vis du réseau, pérennité de l'accès...),
- Prévoient des dispositions limitant l'imperméabilisation des sols et le ruissellement et favorisant l'infiltration à la source (cf. disposition B3-2)

Localisation

Carte 45 : Ouvrages hydrauliques participant aux opérations de ressuyage

Carte 34 : Zones inondables (Aléa inondation - source PPRI)

Cartes 36 à 42 –Aléas inondation par débordement de cours d'eau et par submersion marine, scénarios : fréquent, moyen, moyen avec changement climatique, extrême (source DREAL et TRI)

Carte 43 : Aléa inondation par remontée de nappe

Carte 47 : Territoire du SAGE et bassins versants amont : Rhône, Vistre, Vidourle

Lien avec le PAGD et le Règlement du SAGE

B3-2 – Maîtriser l'impact du ruissellement sur la qualité des eaux et le risque inondation

C2-3 – Clarifier la gestion et l'entretien des lévadons, remblais et ouvrages hydrauliques hors systèmes d'endiguement

Principaux acteurs pressentis

Syndicat mixte du SCOT Sud Gard, communes du territoire du SAGE, Communautés de Communes Terre de Camargue, Petite Camargue et Beaucaire Terre d'Argence et Communauté d'agglomération Nîmes Métropole

Calendrier :

Compatibilité du SCOT Sud Gard avec le SAGE : si nécessaire dans un délai de 3 ans après approbation.

Indicateurs de suivi :

- Mise en compatibilité du SCOT
- Nombre de PLU révisés intégrant les recommandations du SAGE