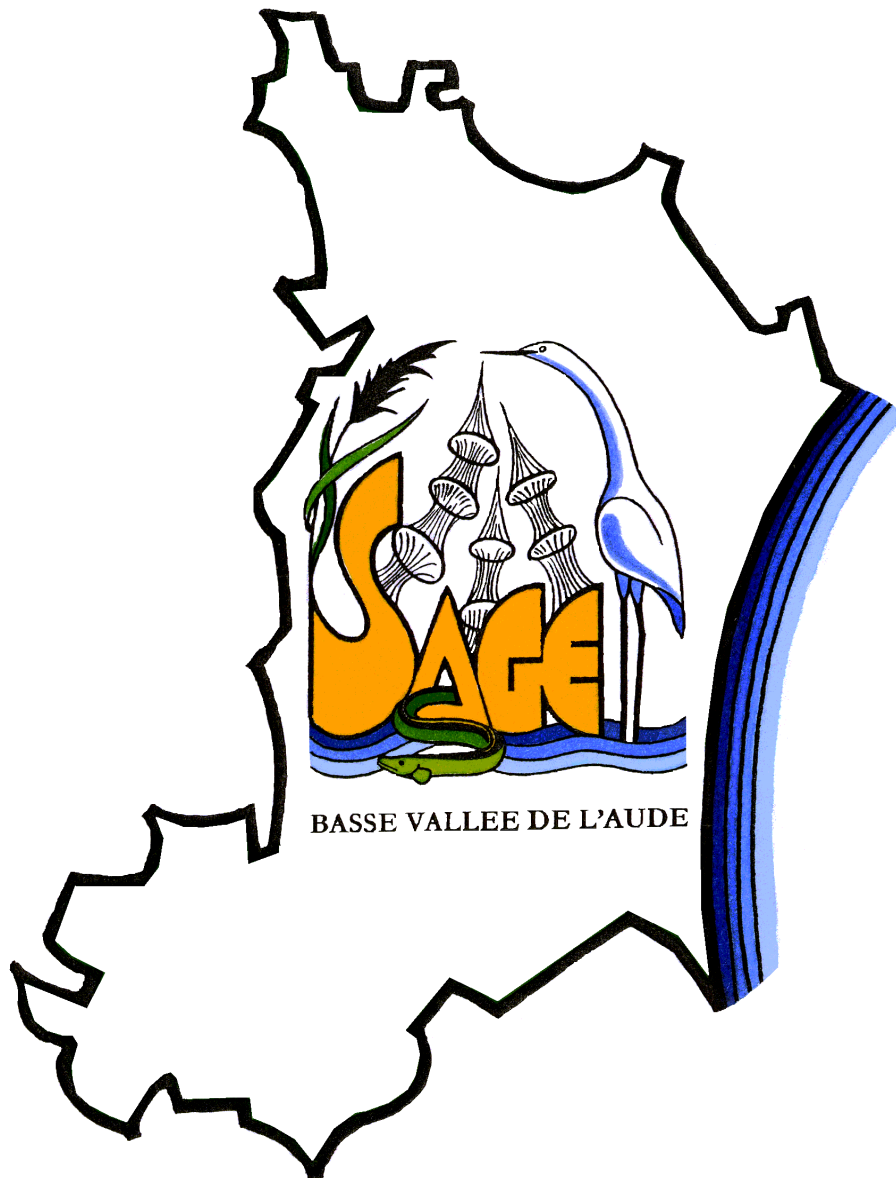


Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée de l'Aude



CAHIER N°2

DIAGNOSTIC GLOBAL

Validé par la CLE le 05/11/2003



DIAGNOSTIC GLOBAL

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
GESTION QUANTITATIVE DES EAUX	4
ETAT DE LA RESSOURCE	4
<u>EAU SOUTERRAINE</u>	4
<u>EAU SUPERFICIELLE</u>	4
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX	5
<u>EAU SOUTERRAINE</u>	5
<u>EAU SUPERFICIELLE</u>	6
POSITION DES ACTEURS	6
GESTION DES RISQUES LIES A L'EAU : INONDATIONS	8
SITUATION ACTUELLE	8
<u>BASSES PLAINES DE L'AUDE</u>	8
<u>BASSIN DE LA BERRE</u>	9
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET RISQUES	9
POSITION DES ACTEURS	10
AMENAGEMENT DE RIVIERES ET GESTION DE RIPISYLVE	12
SITUATION ACTUELLE	12
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX	13
POSITION DES ACTEURS	13
QUALITE DES COURS D'EAU ET DU LITTORAL	15
SITUATION ACTUELLE	15
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX	16
POSITION DES ACTEURS	17
FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE ET RICHESSE ECOLOGIQUE DES ETANGS	18
SITUATION ACTUELLE	18
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX	20
POSITION DES ACTEURS	23
L'EAU FACTEUR DE RICHESSES	26
SITUATION ACTUELLE	26
COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX	26
POSITION DES ACTEURS	27
SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	28
ATOUTS / CONTRAINTES	28
RELATION USAGE / MILIEU	32
COMPATIBILITE DES USAGES	35

INTRODUCTION

Après la fin de la première séquence ; l'état des lieux, la suite de la démarche d'élaboration d'un SAGE prévoit la réalisation d'un **diagnostic global**.

La réalisation de ce diagnostic répond à un besoin de synthèse des données présentées dans l'état des lieux afin de dégager, sur le périmètre du SAGE, une vision objective de la situation. Trois objectifs justifient cette phase :

- **Clarifier la vision des décideurs sur les différents thèmes de la gestion de l'eau :**
au delà d'une approche par milieu, par usage ou par secteur géographique, le diagnostic global fournit une vision objective basée sur l'analyse des interactions entre les milieux, les usages présents et les besoins affichés,
- **Mettre en avant les converges et les divergences :**
le diagnostic présente la position et les besoins de chaque usager, ainsi sont mis à jour les conflits potentiels et les convergences d'intérêts,
- **Présenter les opportunités et les forces du périmètre :**
Le comportement de chaque type d'usager, les projets et actions en cours et la présence de structures motrices sur le périmètre permettent de dégager les opportunités autour desquelles va se construire le SAGE.

Afin de vous fournir une vision globale du périmètre, cette séquence vous sera présentée selon les **six thèmes** retenus pour les commissions thématiques :

- La gestion quantitative des eaux,
- La gestion des risques liés à l'eau : inondations,
- Aménagement de rivière et gestion de ripisylve,
- Qualité des cours d'eau et du littoral,
- Fonctionnement hydrologique et richesse écologique des étangs,
- L'eau facteur de richesse.

GESTION QUANTITATIVE DES EAUX

ETAT DE LA RESSOURCE

Eau souterraine

Une dizaine d'aquifères existent sur le périmètre du SAGE, tous ont fait l'objet en 1985 d'un inventaire régional. Depuis cette date seul trois d'entre eux font l'objet de réseaux de suivi de qualité ou de quantité : les alluvions de l'Aude, les calcaires jurassiques charriés des Corbières Ouest et la nappe Astienne (en périphérie Est du périmètre).

Les études et suivis mettent en évidence : des pollutions ponctuelles en **bactéries** et la présence de **pesticides** pour les calcaires jurassiques et des dépassements fréquents de normes concernant les pesticides pour les alluvions de l'Aude. De manière plus globale, la qualité des eaux des autres aquifères semblent être bonne avec toutefois localement, des eaux riches en **sulfates** ou **chlorures** : essentiellement explicables par la présence de Schistes ou de nappes salées.

Les alluvions de l'Aude et de la Berre sont les deux aquifères les plus exploités. L'actualisation, en cours, des connaissances régionales devrait permettre de mieux quantifier le fonctionnement de ces aquifères.

En 1985, le BRGM avait calculé le bilan hydrogéologique de la nappe alluviale de l'Aude. Les apports en eau représentaient alors 13,5 millions de m³ d'eau par an.

Les prélèvements se répartissaient de la manière suivante :

- Eau potable : 8,8 millions de m³ par an,
- Industrie : 0,2 millions de m³ par an,
- Agriculture : 1,8 millions de m³ par an,
- Divers : 0,2 millions de m³ par an.

Soit au total 11 millions de m³ par an.

En se basant uniquement sur les données d'eau potable des communes du périmètre utilisant cette nappe, durant l'année 2000, presque 8 millions de millions de m³ ont été prélevés. La pression sur cet aquifère, depuis 1985, semble donc se maintenir. Cela est inquiétant compte tenu de la croissance démographique attendu dans les prochaines décennies.

Eau superficielle

Le périmètre du SAGE est composé d'une **multitude de milieux aquatiques** dont l'homme, par ces aménagements, a plus ou moins artificialisé le fonctionnement. Ainsi la limite amont du périmètre est définie par le seuil de Moussoulens, ouvrage qui permet de prélever les eaux de l'Aude pour alimenter le canal de la Robine.

L'Aude et la Berre sont les seuls cours d'eau sur lesquels des données de débits existent. Leur fonctionnement hydraulique se caractérise par des débits conséquents (avec risque de crues) de l'automne à l'hivers et un étiage marqué à partir du printemps. Les autres rivières du périmètre ne sont pas permanentes et les débits transitant par les canaux agricoles sont directement dépendants du régime hydraulique de l'Aude.

Peu de données fiables existent le long du linéaire du canal du Midi, du canal de jonction et du canal de la Robine pour quantifier les débits circulants, les volumes déversés (Cesse, Aude, Mayral) et les volumes prélevés (irrigation, submersion, alimentation de zone humide...). Cela est gênant car la prise de la Robine à Moussoulens constitue tout de même un facteur hydraulique majeur du périmètre. De même, sur le cours de l'Aude, aucun comptage précis des différents prélèvements d'eau n'existe.

Les **lagunes** ou **étangs** ont le niveau de leurs eaux qui fluctue selon des processus faisant intervenir plusieurs paramètres : la pluviométrie sur le bassin versant, la direction du vent ou encore l'ensoleillement. Ce fonctionnement peut être naturel, c'est le cas de l'étang de l'Ayrolle. Il peut être influencé par l'homme, comme c'est le cas pour Bages Sigean (réduction de la section du Grau de Port la Nouvelle par l'existence de deux ouvrages), Campagnol (apport d'eau agricole, fonctionnement du by pass), Gruissan (canal de Grazel et by pass) et Pissevaches (ouverture du grau perturbant le fonctionnement naturel). Le fonctionnement d'une lagune ou d'un étang peut également totalement dépendre de la gestion de l'homme : Capestang (station de pompage) ou Vendres (vanne du Chichoulet régulant les sorties d'eau). L'exutoire de l'étang de la Matte sera prochainement équipé d'une martelière afin de pouvoir agir sur les niveaux d'eau (projet du SIATBPA).

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX

Eau souterraine

A l'heure actuelle, les besoins en eaux souterraines, principalement pour les besoins de **l'alimentation en eau potable** semblent satisfaits. Cependant il ne faut pas oublier le rôle prépondérant du réseau BRL pour l'alimentation en eau potable de certaines communes du périmètre. Sans cet apport d'eau du bassin versant voisin (l'Orb) la situation concernant l'eau potable sur le périmètre serait dramatique. Les villages du littoral Audois n'auraient pas pu se développer sans cet apport d'eau en provenant de l'Est. Cette situation se traduit parfois par des pénuries estivales ou des coupures d'eau en cas d'accident ou de problèmes techniques sur le réseau de distribution d'eau.

Les plus gros prélèvements concernent les alluvions de l'Aude et la nappe de la Berre. Ces deux ressources répondent aux besoins, à la fois en terme de quantité que de qualité. Cependant, ces deux nappes semblent surexploitées et les risques ponctuels de pollution existent : pesticides, chlorures mais également contamination suite à une crue (comme en 1999).

L'évolution démographique estimée pour le Languedoc Roussillon va changer grandement la demande en eau. Ce besoin supplémentaire à satisfaire pose un réel problème de disponibilité de la ressource. Si d'ores et déjà les communes du bassin de la Berre sont conscientes de leur faible marge de manœuvre, les autres communes du périmètre commencent à s'interroger sur leur alimentation en eau potable. Les aquifères locaux étant peu productif, les seules ressources envisageables se situent hors périmètre.

Eau superficielle

Lors des différentes commissions de travail, l'enjeu de l'accès à l'eau superficielle est apparu de manière manifeste. De multiples usages ou milieux sont demandeurs d'eau :

- Le tourisme fluvial : très implanté sur le périmètre, la navigation se pratique sur le Canal du Midi, canal de Jonction et Robine. Le prélèvement au seuil de Moussoulens est stratégique, notamment en été où le débit de l'Aude est au plus bas. Cet usage est satisfait,
- L'agriculture : pour les submersions hivernales des parcelles en vigne de la basse plaine afin d'abaisser la salinité résiduelle des sols, pour l'irrigation des cultures annuelles ou le maraîchage (ressource principale :BRL) et la mise en eau des rizières. Les besoins concernant l'agriculture sont satisfait mais l'irrigation ne pourra se développer faute de ressource disponible localement à la période souhaitée,
- L'industrie : les principales industries utilisant les eaux superficielles se situent sur la zone de Malvezy. L'utilisation de l'eau comme source de refroidissement pour les usines semble satisfaite,
- Les marais salants : au nombre de deux sur le périmètre, ils prélèvent de l'eau salée en mer. Cet usage semble satisfait,
- Les lagunes et étangs : tous les milieux aquatiques et notamment les lagunes et leurs zones humides périphériques ont des besoins spécifiques afin de garantir la qualité et la diversité biologique de leurs peuplements. Le cycle naturel d'apport d'eau dans une lagune correspond au cycle de pluviométrie annuel cependant, plusieurs facteurs humains déséquilibrent ces apports :
 - Des ouvrages hydrauliques gèrent les flux entrants et sortants des lagunes,
 - Les usages consommateurs d'eau du bassin versant, notamment la submersion hivernale et l'apport d'eau douce correspondant, ont subis des modifications majeures,
 - Les usages présents en périphéries sont parfois contradictoires et compliquent la gestion des niveaux d'eau.

Toutes les structures travaillant sur les lagunes, étangs ou zones humides sont le siège de réflexions concernant : les apports d'eau douce, la gestion des ouvrages, la circulation de l'eau, etc... cela démontre donc que les usages associés à ces milieux connaissent des difficultés.

POSITION DES ACTEURS

Concernant les **eaux souterraines**, les enjeux majeurs du périmètre sont :

- Maintien de la qualité des eaux,
- Satisfaction des besoins futurs en eau potable, notamment en période estivale.

Sur les **cours d'eau** et **canaux**, les enjeux principaux concernent :

- Le maintien d'un débit estival minimum permettant un bon état écologique,
- La satisfaction des usages riverains des canaux,
- La connaissance des besoins réels en débit pour l'alimentation de la Robine,

Pour les **étangs** et **lagunes**, les enjeux majeurs sont :

- La restructuration et le développement de la submersion hivernale de vignes à l'amont,

- La mise en place de plan de gestion hydraulique pour les milieux artificialisés en cohérence avec les usages présents,

A l'échelle du périmètre du SAGE, l'ensemble des usagers et des décideurs locaux ont tous conscience de la multitude de besoins existants. Cependant, il y a encore quelques années, les seuls usages qui nourrissaient des débats avaient tous un impact économique concret : viticulture, industrie... Désormais la prise en compte des milieux aquatiques, et notamment la richesse écologique des lagunes est omniprésente dans les débats relatifs au partage de la ressource en eau.

L'un des points d'interrogation récurrents lors des commissions de travail concerne les débits prélevés par le canal de la Robine au seuil de Moussoulens. Ces questions concernent bien évidemment le débit étiage mais également la répartition des eaux lors des crues. Un besoin de quantification des prélèvements, de suivi des débits et d'information est majoritairement apparu.

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, certains élus sont inquiets face à la croissance démographique de la région. Le périmètre est très peu riche en aquifère productif. Le plus important en terme de volume, les alluvions de l'Aude est très largement exploité. Les communes du littoral et certaines communes héraultaises sont alimentées par une ressource extérieure au périmètre : le réseau BRL en provenance du fleuve Orb. Les interconnexions entre les réseaux des communes sont rares ce qui limite grandement les raccordements de secours en cas d'incidents.

Certains usagers ont fait part de leurs interrogations concernant le fonctionnement de la réserve africaine de Sigean. Des prises d'eau superficielles existent sur la Berre, des activités potentiellement polluantes (restaurant, toilettes) sont présentes du site qui accueille durant toute l'année des visiteurs. L'impact global de la réserve n'est pas connu.

Le canal de la Robine est un ouvrage important pour l'agriculture : de nombreuses prises permettent de prélever de l'eau afin de la valoriser dans la plaine agricole, notamment par la submersion hivernale. Des représentants agricoles ont émis le souhait d'être mieux informés sur les périodes de chômage du canal afin de mieux anticiper ces périodes creuses.

La participation active de l'ensemble des usagers à la commission thématique traitant de la ressource en eau démontre leurs intérêt pour une meilleure compréhension et gestion de celle-ci.

GESTION DES RISQUES LIES A L'EAU : INONDATIONS

SITUATION ACTUELLE

Le périmètre du SAGE est **historiquement marqué** par des crues majeures dont certaines sont très récentes : 1999 et 1996. L'évènement de novembre 1999, particulièrement dramatique en terme de bilan humain et matériel était de forte intensité : si l'on considère le débit de pointe, cette crue est plus que centennale.

Trois types de phénomènes distincts existent sur le périmètre : les débordements du fleuve Aude sur les basses plaines, les crues de la Berre et les débordements ponctuels de talwegs liés au ruissellement.

Basses plaines de l'Aude

Cette ancienne mer s'est peu à peu comblée suite aux apports de sédiments par le fleuve, peu à peu le golfe de Narbonne a laissé place à une plaine inondable convoitée par les hommes. La richesse agricole de cette zone est étroitement liée aux cycles de débordements du fleuve, malheureusement l'homme ne fait pas toujours le lien entre les deux, surtout si les crues importantes sont rares.

L'occupation du sol a progressivement évoluée, la viticulture a parfois cédée la place à des cultures (céréales, maraîchage...) plus fragiles face aux crues et les bourgs ont connus une urbanisation consommatrice d'espaces.

De nombreux aménagements ont également été réalisés dans la plaine inondable : routes, canal de navigation, voie de chemin de fer. Certains, de part leurs caractéristiques techniques (hauteur de remblai, ponts...) ont des impacts majeurs lors des crues.

L'hydraulique naturelle de la crue est modifiée et cela peut s'avérer néfaste en cas de rupture pour les usages situés directement à l'aval (exemple du remblai de la voie SNCF à Sallèles d'Aude). De même, même si l'aménagement résiste, les hauteurs d'eau à l'amont augmentent, avec toutes les conséquences que cela implique.

Toutes ces évolutions de l'espace inondable ont des répercussions dramatiques en cas de crues : les récoltes peuvent être détruites et des habitations sinistrées.

Il est important de rappeler que la majorité de basse plaine inondable a un niveau inférieur au lit de l'Aude, ce qui implique qu'après débordements, les eaux ne peuvent être évacuées qu'après la décrue totale de l'Aude.

Au cours du temps l'homme a essayer de protéger ces terres fertiles et les villages contre les crues. Ainsi, des digues se sont érigées en bordure de l'Aude. A chaque crue submergeant la digue, celle ci était reconstruite et rehaussée. A l'heure actuelle il existe un réel problème foncier concernant certaines digues : il n'existe pas de propriétaire. Cela a bien évidemment des conséquences en terme de gestion, d'entretien de ces ouvrages et de responsabilité.

La basse plaine de l'Aude est traversée par une multitude de canaux agricoles. Lors des crues, ces canaux sont les seuls axes d'évacuation des eaux de plaine. Du point de vue foncier, certains sont domaniaux, d'autres communaux, d'autres privés. La gestion et l'entretien de tout ce système est donc très complexe.

Bassin de la Berre

La Berre a elle aussi connu en 1999 un événement d'intensité majeure, les débits de pointe estimés sont de 5 à 12 fois supérieurs à ceux d'une crue décennale. Les dégâts matériels ont été énormes et les séquelles sont encore largement visibles plus de 3 ans plus tard. Les dégâts concernent essentiellement les lieux habités ou les ponts, l'agriculture étant toujours largement dominé par la vigne, seules les parcelles du lit majeur ont été endommagées.

Suite à cette crue, les parcelles en vigne dans la vallée ont été séparées de la rivière par des petites digues agricoles. Ces digues de gravier limitent le champ d'expansion des petites crues et aggravent les vitesses et les hauteurs d'eau. Elles privent les parcelles des limons et sont aggravantes en cas de rupture pour la vigne.

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET RISQUES

Trois usages sont principalement concernés par les crues : l'**agriculture**, usage le plus étendue en superficie ; l'**urbanisation**, occupation du sol où les dégâts humains et financiers peuvent être les plus conséquents et enfin la **gestion des zones humides**. En effet, les structures gestionnaires d'ouvrages régulant les niveaux d'eau de certaines lagunes (Vendres par exemple) doivent adapter leur réglage par temps de crue afin de tirer profil ou de limiter les effets de la crue.

Globalement, le **secteur agricole** tolère assez bien les débordements du fleuve, à condition que les hauteurs d'eau mais surtout que les temps de submersion des terres soient le plus bref possible. Ainsi l'état du réseau de canaux d'assainissement des terres agricoles est primordial, l'entretien permanent de ce réseau est donc essentiel pour limiter les effets négatifs des crues.

Bien entendu, cette tolérance du monde agricole est bien évidemment liée à la période de débordement et au cycle de production de la vigne. Les dégâts économiques pour la filière seraient dramatiques en cas de crue au début de la saison végétative (printemps) ou juste avant les récoltes.

Les constructions d'**habitations** ont toujours existées, preuve en est les nombreuses bâtisses disséminées sur la plaine, cependant la croissance démographique de l'ensemble des villages proches de Narbonne a augmenté le facteur risque au fur et à mesure de l'empiètement sur les zones d'expansion des crues.

Les besoins de ces nouveaux habitants ont aussi concernés l'alimentation en eau potable qui pour la plus grosse part de la population dépend de la nappe d'accompagnement du fleuve. Les captages situés en zone inondable sont eux aussi très vulnérables en période de crue. Ainsi en 1996 et 1999, la commune de Narbonne a connu de très grosses difficultés techniques et l'alimentation en eau de la population a été interrompu.

Sur le bassin versant de la **Berre**, l'urbanisation progressive dans le lit majeur du cours d'eau a eu des conséquences dramatiques en 1999. La totalité des villages traversés par la Berre ont subit des dégâts, cependant, le risque existe également pour les villages à l'aval et notamment celui de Sigean, dont certains quartiers sont construit dans un ancien lit de la Berre.

Ce type d'occupation de l'espace n'est pas compatible avec un risque élevé de crue. Afin de rationaliser et de sécuriser les constructions humaines, des Plans de Préventions des Risques ont été lancés, bien que leur validation finale ne soit pas encore effective, ils sont applicables par anticipation.

Les **zones humides** sont quasiment toutes situées en zone inondable. La plupart des lagunes et étangs du périmètre profitent de l'eau douce des crues selon des processus naturels. Ainsi un étang comme Campagnol n'a pas profité longtemps de l'adoucissement du milieu car la semaine suivant la crue de 1999, un coup de mer est survenu. Par contre Capestang et Vendres, directement concernés par les crues peuvent tenter de gérer cet apport massif d'eau douce par l'ouverture ou non des exutoires.

Les structures gestionnaires ont fait part, lors des commissions de travail, de leurs regrets de n'avoir pas su profiter plus amplement de cet événement exceptionnel.

POSITION DES ACTEURS

Les commissions thématiques et géographiques ont permis à l'ensemble des usagers de disposer d'un forum ouvert pour exposer leurs craintes, leurs besoins et leur satisfaction.

Ainsi certains élus ont ouvertement critiqué le **système d'annonce des crues** tel qu'il existait en 1999. Depuis, celui-ci s'est réformé mais peu d'information circule et de nombreux usagers souhaiteraient être intégrés à ce réseau en cas d'alerte.

Une autre critique fréquente concerne l'information diffusée lors de la crue aux communes. Ainsi les élus et les services techniques ont été incapables d'interpréter localement les hauteurs d'eau annoncées. Pour eux, l'augmentation ou la diminution du risque pour la population n'était pas estimable par les informations transmises.

Ce besoin de transposition locale des hauteurs d'eau et donc du risque a été également exprimé par les gestionnaires de l'étang de Vendres.

Les élus ont également exprimé leurs craintes concernant la protection des champs captants permettant l'alimentation en **eau potable** d'une grosse partie de la population.

L'événement de 1999 a aussi mis en évidence, pour les élus et les usagers, la **frontière administrative** belle et bien réelle entre les deux départements de l'Aude et de l'Hérault. La démarche du SAGE a d'ailleurs explicitement été sollicitée afin de permettre une meilleure coordination entre les deux Préfectures et les collectivités locales.

L'**état**, au travers de la démarche des PPRi, lance un signe fort en direction des collectivités afin de modifier durablement la politique d'aménagement existant jusqu'à maintenant sur le périmètre du SAGE. Cette réglementation très contraignante pour l'urbanisme a pour objectif majeur de sécuriser les lieux habités et d'empêcher toute nouvelle construction en zone inondable.

Les collectivités (au travers de l'**AIBPA**), l'Etat et la Région construisent d'ailleurs depuis des années des ambitions identiques pour la basse plaine de l'Aude. Ainsi, un projet de protection des lieux habités a conduit à la construction du chenal de Coursan.

Un dossier, actuellement en cours d'instruction par les services de l'Etat, concerne à la fois :

- la protection des lieux habités de la commune de Cuxac d'Aude (digue protégeant le village et « les Garrigots »),
- des aménagements hydrauliques et notamment la restauration des berges de l'Aude à l'aval de Coursan,

- le ressuyage des terres agricoles.

Les usagers agricoles, notamment les membres d'**ASA** ont fait part eux aussi de leur manque d'information et de moyens financiers. La gestion de canaux qui incombe à ses structures (en réalité aux riverains des canaux) est lourde, complexe et coûteuse. Certains intervenants ont ainsi appelé à une fédération des moyens afin de faciliter une gestion collective efficace de ces canaux.

Les services techniques du **Département de l'Aude** ont expliqué la mise en place du SMMAR, Syndicat Mixte dont l'objet principal est de favoriser le travail des structures oeuvrant sur les bassins versants de l'ensemble du Département, notamment dans l'objectif de limitation des embâcles charriés lors des crues. Ces embâcles et les dégâts qu'ils peuvent engendrer sur la basse plaine ont également nourri un intense débat lors des commissions.

Les **associations de protection de l'environnement** souhaitent que l'ensemble des projets en cours sur le secteur des basses plaines (projet de l'AIBPA, site Natura 2000...) soient réalisés dans le respect des paysages et de la biodiversité. Ainsi, elles mettent en avant le besoin de maintenir un fonctionnement naturel lors des crues (débordement et ressuyage des terres) et s'opposent à toute artificialisation du lit de l'Aude (augmentation du débit à l'aval de Coursan). Les associations souhaitent qu'un programme d'entretien et d'élargissement de la ripisylve soit mené sur la totalité des berges de l'Aude.

Les communes de **Cuxac et de Sallèles d'Aude** souhaitent être intégrées à une réflexion globale permettant une meilleure protection des lieux habités.

AMENAGEMENT DE RIVIERES ET GESTION DE RIPISYLVE

SITUATION ACTUELLE

L'Aude est une **rivière domaniale** sur l'ensemble du linéaire concerné par le périmètre du SAGE. Le maintien du libre écoulement des eaux est donc assuré par l'Etat.

Le **Domaine Public Fluvial** (Canal du Midi, Jonction et Robine) est également propriété de l'Etat, la gestion de la ripisylve associée est assurée par Voies navigables de France.

Les autres rivières du périmètre ne sont pas domaniales, l'entretien du lit et des berges et donc de la responsabilité des **riverains** jusqu'au milieu du lit mineur.

Plusieurs **structures** du périmètre oeuvrent dans le domaine de l'aménagement de rivière ou de gestion de ripisylve, elles sont au nombre de cinq. Il y a deux syndicats de bassin versant, un sur la Berre, un sur la Mayral. Puis les regroupements de communes proches : SIVOM de Ginestas et SIATBPA, et enfin une entente interdépartementale : l'AIBPA. Il est important de rappeler que ces structures existent pour coordonner de manière globale les aménagements mais qu'en aucun cas elles ne se substituent aux devoirs du riverain.

Parfois, le seul moyen efficace de gestion des berges et du lit d'une rivière est la Déclaration d'Intérêt Général, cependant en cas de recours, celle-ci peut être annulée (exemple de la Berre).

En ce qui concerne l'**Aude**, les usagers riverains du cours d'eau considèrent que les travaux de l'Etat pour le désembâclement et le maintien des berges sont insuffisants. L'Etat quant à lui considère que c'est au riverain de garantir la stabilité de la berge sur laquelle il pratique un usage. En cas de travaux, l'Etat aide le riverain à délimiter le haut de berge, c'est son seul domaine d'intervention.

Ce conflit et ce manque de compréhension récurrent se traduit le long des berges par des effondrements localisés et un appauvrissement de la ripisylve.

Pour les **rivières non domaniales**, les riverains entretenant leurs berges sont rares. Ainsi, dans certains secteurs, la ripisylve s'est progressivement appauvrie pour être parfois totalement supplantée par une espèce envahissante : la Canne de Provence. L'écobuage ou la fauche des berges ne font que faciliter cet envahissement par la Canne dont les tiges posent de réels problèmes d'embâcles lors de crues.

Des possibilités réglementaires existent pour permettre à des syndicats de bassin d'intervenir chez des particuliers. Cependant aucune démarche globale sur le périmètre du SAGE n'a réussi à traiter cette problématique.

Sur les **canaux agricoles**, dont l'entretien relève également des riverains, les difficultés sont nombreuses. Historiquement les agriculteurs se sont regroupés en ASA afin de faciliter la gestion de ce patrimoine intimement lié à la submersion hivernale des vignes. Hors, cette submersion n'est plus si courante qu'avant et certaines parcelles ont vu des cultures céréalières s'installer. Les cotisations des adhérents aux ASA diminuent, l'agriculture évolue et le réseau coûte cher à entretenir, autant de raisons qui limite le bon fonctionnement hydraulique global du réseau. Certains canaux se bouchent, certaines martelières sont abandonnées et

c'est tout le fonctionnement qui peut être altéré et avec lui la diversité faunistique de sa ripisylve.

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX

Le principal usage présent le long de l'Aude ou des autres rivières du périmètre est l'**agriculture**. Parfois, les parcelles de vignes occupent même le haut de berge, fragilisant ainsi la stabilité de celle-ci.

De manière générale, on peut affirmer que l'agriculture est compatible avec la présence d'une rivière en bon état et d'une ripisylve structurée. Dans la pratique on observe souvent :

- des régressions de la largeur de ripisylve au profit des cultures,
- la mise en place de petites digues dont l'objectif est la protection de la parcelle. En fait en cas de crue cela aggrave la situation à l'amont (rehaussement du niveau d'eau) et lors de la rupture de cette digue, la force de l'eau endommage plus gravement la vigne qu'une submersion progressive,
- de l'écobuage de berges qui détruit les espèces végétales présentes (y compris les grands spécimens) et favorise l'envahissement par la Canne de Provence.
- Des éboulements de berges, résultants de tous les facteurs ci dessus.

Toutes ces observations traduisent donc une mauvaise connaissance de l'intérêt d'une ripisylve et une recherche de superficie agricole supplémentaire. Malheureusement, l'intérêt agricole justifiant ces actes ne dure pas longtemps, les conséquences en terme de stabilité de berges ou de vitesse de crue se faisant vite ressentir.

La **richesse écologique** d'un ripisylve dense et structurée n'est pas à démontrer. Elle fournit l'habitat de nombreuses espèces d'oiseaux et contribue à la diversité floristique d'un territoire. A l'heure actuelle, sur tous les cours d'eau du périmètre, cette richesse écologique peut être accentuée.

POSITION DES ACTEURS

Cette thématique concernant l'aménagement de rivière et la gestion de la ripisylve se compose de multiples enjeux :

- Développer la diversité végétale des ripisylves du périmètre,
- Lutter contre les espèces envahissantes,
- Favoriser les habitats pour l'avifaune et ainsi développer la diversité animale,
- Favoriser l'alternance de faciès le long d'un cours d'eau et agir ainsi sur la diversité piscicole et la qualité des eaux,
- Densifier et entretenir les cordons de végétation, éléments essentiels du paysage de la basse vallée de l'Aude,

La plupart des usagers ne connaissent pas réellement le fonctionnement et l'intérêt d'une ripisylve en bon état. Ils sont plus concernés par des effondrements de berges, car cela démontre visuellement l'existence d'un désordre. De même, la thématique des embâcles est très souvent abordée, souvent au travers là aussi des conséquences visibles et caractéristique d'un manque de gestion, c'est à dire : les amoncellements sous les ouvrages et les bouchons végétaux dangereux en cas de crue.

Compte tenu du fort intérêt écologique et paysager de la basse plaine de l'Aude, certaines associations de protection de la nature, s'appuyant notamment sur un potentiel site Natura 2000 et un projet de classement, opposent une forte résistance à tout projet de recalibrage relatif aux berges de l'Aude. Ainsi le projet de retalutage des berges à l'aval de Coursan nourrit des débats passionnés entre les différents protagonistes.

Les **élus** sont conscients des différentes responsabilités mais sont parfois un peu démunis face à l'absence de solutions efficaces d'un point de vue réglementaire. Les principaux cours d'eau du périmètre sont intégrés dans le champ d'action de structures intercommunales, celles ci souhaitent pour la plupart intervenir chez les riverains avec des équipes de techniciens. Ces interventions en propriété privée ne sont pas aisées d'un point de vue légal. Les rares moyens existants, comme la Déclaration d'Intérêt Général sont parfois annulée suite aux recours des propriétaires (cas de la Berre).

QUALITE DES COURS D'EAU ET DU LITTORAL

SITUATION ACTUELLE

En ce qui concerne la **qualité de l'eau** des **cours d'eau**, les suivis réguliers concernent l'Aude, la Robine et la Berre.

L'eau de l'Aude est globalement de bonne qualité, les paramètres déclassant étant les nitrates, les bactéries et les pesticides. La Berre a une qualité des l'eau globalement bonne avec des pollutions ponctuelles en bactéries et des proliférations végétales.

Le point noir en terme de qualité des eaux concerne la Robine. Ce canal qui traverse la ville de Narbonne reçoit des eaux polluées provenant du canal de Cadariège (bassin versant industrialisé) et constitue le milieu récepteur des eaux usées épurées et des eaux de pluie de la ville. Cette mauvaise qualité des eaux se traduit au travers des paramètres déclassant suivants : matière organique, azote, phosphore, bactéries et matières en suspension.

La **qualité des eaux** des **lagunes** et **étangs** est régulièrement contrôlée par divers réseaux de suivi.

L'étang de **Bages Sigean** est le plus étendu du périmètre, il subit les conséquences directes des activités présentes sur son bassin versant. Ainsi, les bassins Nord et milieu de l'étang, en plus d'être les plus confinés, reçoivent les flux de pollutions provenant des bassins versants : le ruisseau du Veyret, le Canélou (déversoir du canal de la Robine) et la Berre. Cet étang subit des crises de malaïgues fréquentes et son fonctionnement écologique est considéré comme déséquilibré.

L'étang de **Campagnol** reçoit les eaux de la plaine agricole situé rive droite de l'Aude et des eaux de ruissellements de rizières, alimentés par les eaux de la Robine. Ce petit étang a vu sa qualité de l'eau se dégrader avec l'appauvrissement écologique de ses zones humides périphériques depuis environ 10 ans. Son fonctionnement écologique est perturbé, à la fois par les apports de nutriments de la part de son bassin versant, mais également par les remontées excessives d'eau de mer.

L'étang de **Ayrolle** est la lagune la plus riche et la plus équilibrée du périmètre. L'étang de **Gruissan** est quant à lui en cours de stabilisation écologique, le fonctionnement controversé du canal by pass, l'éloignement avec la mer et son petit bassin versant rendent cet étang vulnérable à toute variation de la qualité des eaux.

L'étang de **Vendres** fait l'objet depuis peu d'un suivi régulier concernant son eau. Les résultats classent cet étang dans la catégorie « déséquilibré ». Plusieurs facteurs expliquent cette qualité médiocre : peu d'apport d'eau douce et une gestion du grau difficile qui limite la circulation hydraulique interne à cet étang, une salinisation de la partie Nord de l'étang et des zones très eutrophisées.

Des étangs comme Capestang ou la Lagune de Pissevaches sont peu connus en terme de qualité des eaux, des projets de mise en place de réseau de suivi sont à l'étude.

Pour le **littoral**, les seules connaissances transmises relatives à la qualité des eaux émanent des suivis annuels sur les plages. Ces mesures ciblent essentiellement un

usage : la baignade. D'autres réseaux de surveillance existent mais les données sont peu accessibles.

Globalement, la qualité des eaux littorale est très bonne. Certaines pollutions ponctuelles, couplées à des conditions météorologiques peuvent entraîner localement (plage de Vendres) des interdictions de baignade. Cependant, ces fermetures de plages sont très rares une en 10 ans.

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX

La grande majorité des usages présents sur le périmètre sont globalement **satisfait** par rapport à leur besoin en terme de qualité de l'eau. Ainsi, les industriels, les viticulteurs, les riziculteurs, les ostréiculteurs (de pleine mer), les plaisanciers (sur canaux, étangs et littoral), les touristes et les chasseurs n'ont pas fait part d'incompatibilité entre les besoins relatifs à leur usage et la qualité de l'eau des milieux sur lesquels ils ont une influence.

Cependant, certains usagers du périmètre sont plus dépendants de la qualité des eaux. Ainsi, les **pêcheurs professionnels** en lagunes oeuvrent sur des milieux recevant les eaux de tout le bassin versant amont. Leur activité est donc logiquement très dépendante de la qualité des eaux de l'ensemble des émissaires, hors comme l'a montré l'état des lieux, certains d'entre eux (Robine...) sont des points noirs en terme de pollution de l'eau.

L'activité industrielle et agricole présente sur le bassin versant entraîne des pollutions qui parviennent souvent aux lagunes impactant directement et durablement l'équilibre écologique de celles ci. Par exemple, la pollution au Cadmium (issu des industries de Malvezy) a entraîné depuis 1991 l'interdiction du ramassage des coquillages dans l'étang de Bages Sigean, hors cette activité représentait une source de revenus pour les pêcheurs locaux.

Cet usage, implanté historiquement et économiquement sur le périmètre est donc fragilisé par des milieux déséquilibrés suite à diverses pollutions de l'eau.

Les **milieux naturels** (zones humides et mer) sont destinataires du ruissellement naturel et également des eaux usées traitées par les différentes stations d'épurations du périmètre. Les niveaux de qualité de ces rejets sont fixés par la police des eaux, au regard de la sensibilité des milieux récepteurs.

Les principales stations du périmètre en terme de débit sont celles de Narbonne, Gruissan, Port la Nouvelle, Narbonne plage, Nissan lez Ensérune, Coursan et Saint Pierre la mer.

Conformément à la directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines, plusieurs de ces stations ont du totalement repenser la filière de traitement des eaux. Ainsi, une nouvelle station d'épuration est en service depuis juin 2003 pour la ville de Narbonne et d'autres projets émergent : station de Port la Nouvelle, Gruissan. L'objectif principal recherché est la diminution des rejets polluants au milieu naturel.

POSITION DES ACTEURS

La qualité des cours d'eau et du littoral est un thématique essentielle du SAGE de la basse vallée de l'Aude, plusieurs enjeux sont envisageables :

- Maintenir une qualité des eaux satisfaisante pour l'ensemble des usages,
- Garantir le bon état écologique des cours d'eau et des lagunes en luttant contre toutes les pollutions,
- Favoriser les actions portées par les structures oeuvrant sur les bassins versants,
- Structurer les différents réseaux de suivi de qualité (localisation des points) et diffuser les résultats,
- Fixer des objectifs de qualité ambitieux en fonction des enjeux locaux.

Trois acteurs majeurs ont mis en avant leurs préoccupations concernant la qualité des cours d'eaux et du littoral.

Les **élus** tout d'abord ont interpellés à plusieurs reprises les services de l'Etat afin de connaître les contraintes réglementaires à venir concernant le traitement des eaux usées et se sont interrogés sur la part représentée par la pollution domestique et agricole.

Les élus des communes ayant une forte population estivale sont également très sensibles par rapport à la qualité des eaux de baignade. En cas d'interdiction de baignade, c'est l'image même de leur commune qui est touchée.

Certains élus regrettent les positions peu consensuelles de quelques associations empêchant parfois de réaliser les équipements nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'eau (cas de la commune de Vendres).

Les **pêcheurs professionnels** quant à eux affichent clairement comme principal objectif : l'amélioration de la qualité des eaux débouchant dans les lagunes. Pour eux, une fois cet objectif atteint, la majorité des dérèglements écologiques seront résolus. Les principaux pollueurs sont montrés du doigt, aussi bien les industriels, que les rejets de stations d'épuration défectueuses ou les eaux de ruissellement agricole sur lesquelles planent beaucoup d'interrogations, notamment vis à vis des phytosanitaires.

Les **associations de protection de la nature** sont, elles aussi très attachées à ce thème et demandent que l'ensemble des sources de pollution présentes sur les bassins versants soit systématiquement recherché afin de pouvoir améliorer durablement la qualité de l'eau. Cette approche est avant tout guidée par la diminution des pollutions à la source.

FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE ET RICHESSE ÉCOLOGIQUE DES ETANGS

SITUATION ACTUELLE

Le périmètre du SAGE de la basse vallée de l'Aude est **très riche en zones humides**, les étangs, lagunes et leurs marais périphériques représentent une part importante aussi bien au niveau du paysage que de la richesse écologique.

Ces étangs sont tous issus du comblement progressif d'une ancienne mer intérieure (Lacus Rubressus) par les alluvions du fleuve Aude. Peu à peu les terres ont progressées de part et d'autre du massif de la Clape et les étangs se sont peu à peu individualisés.

L'homme, au travers de différents aménagements hydrauliques, a lui aussi contribué à la construction de ces milieux. Ainsi, le creusement du canal de la Robine et construction de la voie de chemin de fer ont entraîné la segmentation de l'étang de Bages Sigean et la naissance de deux autres lagunes : l'Ayrolle puis Campignol.

L'étang de **Bages Sigean** a donc connu une perte de superficie puis une limitation de ces échanges avec la mer par la construction d'un pont SNCF et d'un ouvrage à vannes dans son seul grau au Sud. Elle est cependant une des plus grande lagune de la Région. Elle est alimenté en eau douce de manière naturelle par des cours d'eau (Berre, Rieu, Veyret...) et reçoit les eaux du Canérou fonctionnant comme déversoir d'orage du canal de la Robine à hauteur de l'écluse de Mandirac.

D'un point de vue écologique, cette lagune et ses marais périphériques, est riche : oiseaux, poissons, plantes. Malgré cette richesse, c'est un milieu en danger. En effet, son bassin versant naturel et les activités (humaines, industrielles et agricoles) présentes se répercutent sur la qualité des eaux arrivant dans l'étang et donc sur l'équilibre écologique de celui ci. Son fonctionnement est déséquilibré, surtout dans sa partie Nord, suite aux apports polluants et au relatif confinement des eaux.

Une espèce envahissante : la Jussie, est présente dans certaines zones humides périphériques du Nord de l'étang. Ces plantes aquatiques a fort attrait esthétique constituent un risque réel pour toutes les zones humides dans lesquelles elles apparaissent.

L'étang de L'**Ayrolle** est la lagune la plus riche du périmètre, son fonctionnement hydraulique préservé en fait un milieu exceptionnel du point de vue écologique. Il est alimenté par les eaux douces provenant de l'étang Campignol et communique naturellement avec la mer au travers de son grau.

L'étang de **Campignol** s'est peu à peu différencié de celui de l'Ayrolle suite aux comblements de ces flancs. Cette lagune de petite surface récupère les eaux douces de la plaine agricole située en rive droite de l'Aude. Par coup de mer, l'eau salée remonte à la fois par l'Ayrolle et l'étang de Gruissan. Cette zone humide a connu depuis une décennie un bouleversement écologique important. La vaste roselière qui caractérisait ses marais périphériques a laissé place à des parcelles sur-sallées. Peu à peu, les massifs de Cascails se sont implantés, confirmant ainsi le déséquilibre du milieu.

Malgré l'existence du by pass, l'étang de **Gruissan** semble connaître des périodes de stabilité écologique. Son petit bassin versant, son éloignement de la mer et sa dépendance en eau douce vis à vis des basses plaines en font un milieu fragile. Les petits étangs du littoral : **Grazel**, **Mateille** et **Exals** sont très peu connus, certains font l'objet d'un suivi scientifique afin de comprendre leurs fonctionnements.

Le complexe lagunaire de Bages Sigean et les étangs Gruissannais font partie du périmètre du projet de Parc Naturel Régional dont un des axes majeurs de sa charte concerne la gestion des zones humides. Ces mêmes étangs font également partie d'un projet de contrat d'étang, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat de préfiguration du Parc.

L'étang de **Pissevaches** est atypique, cette zone humide fonctionne naturellement en fonction des saisons et des coups de mer qui ouvrent son grau lui permettant ainsi d'être mis en eau en automne, en hivers et au printemps. Habitat et lieu de reproduction majeur pour les oiseaux il est cependant assez mal connu. Certains riverains qui n'hésitent pas à ouvrir manuellement le Grau afin de vidanger l'étang. Cette action, correspond à une gestion répondant au seul objectif de limiter les remontés salines dans les terres riveraines de l'étang. Cependant l'ouverture du grau de prend pas en compte les autres usages présents et peut avoir des conséquences dramatiques pour les oiseaux nicheurs.

L'étang de **Vendres** est également un écosystème très riche, grâce entre autre à sa roselière dense et à ses zones humides périphériques (prairies salées, vignobles, prairies de fauche...). Cet étang a subi depuis des décennies des modifications notamment dans son fonctionnement : ses apports d'eau douce ont diminués (pratique de la submersion viticole en baisse), son grau a été aménagé (ouvrage du Chichoulet) et un canal de drainage creusé (pour la démoustication). Toutes ces mutations ont entraîné la salinisation et l'eutrophisation du milieu et comme conséquence : le recul notable de la roselière, en superficie et en densité.

L'étang de la **Matte** se situe en amont de celui de Vendres, il se caractérise par des eaux douces et un petit bassin versant. Les eaux des crues de l'Aude arrivent rarement jusqu'à lui et l'homme a su valoriser la présence d'eau au travers des multiples parcelles agricoles (prairies de fauche principalement) ceinturant cette zone humide.

Les zones humides périphériques de l'étang de la Matte sont concernées par une espèce envahissante : la *Lippia Canescens*. Plusieurs communes sont concernées par cette plantes : Vendres, Lespignan, Nissan ...

Les étangs de la Matte, Vendres et Pissevaches font l'objet d'un projet de plan de gestion à l'initiative du SMBVA. L'un des objectifs majeurs de ce plan est la mise en place d'une structure locale compétente pour assurer la concertation et la gestion hydraulique quotidienne des réseaux et ouvrages.

L'étang de **Capestang** est un étang d'eau douce très étendu. L'eau qui débouche dans cet étang provient de son bassin versant mais également de son canal d'atterrissement, alimenté par les eaux de l'Aude. Cette zone humide a un fonctionnement artificiel qui dépend uniquement de la gestion de la station de pompage à son exutoire.

Cet étang et les zones humides périphériques sont très riches d'un point de vue écologique. C'est un habitat essentiel pour de nombreuses espèces d'oiseaux inféodées à la roselière qui couvrent, ici, de vastes superficies.

Cet étang, est géré depuis des décennies par une ASA d'assèchement dans un objectif de satisfaction du plus grand nombre de propriétaires riverains. L'objectif même de cette ASA n'est plus en phase avec la prise de conscience relative à la sauvegarde des zones humides. Ainsi, une politique d'assèchement est contradictoire vis à vis de la Loi sur l'eau de 1992 et des SDAGE qui en découlent. Il n'existe pas de suivi écologique régulier sur l'étang de Capestang, cependant, les écrevisses rouges de Louisiane semblent très implantées. Cette forte population peut avoir un impact sur la diversité faunistique de l'étang.

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX

L'homme a de tout temps cherché à utiliser ces zones humides comme source de revenus : pêche, sagne, agriculture périphérique, urbanisation, tourisme ; ou lieux de pratique de loisir : nautisme, chasse, naturalisme.

Malheureusement, tous ces usages, étroitement liés à la présence de l'eau n'ont pas obligatoirement les mêmes besoins, en terme de qualité des eaux, de niveaux d'eau ou de disponibilité de la ressource.

La **pêche professionnelle** s'exerce majoritairement sur les étangs de Bages Sigean, Ayrolle, Campagnol, Gruissan, certains pêcheurs interviennent ponctuellement sur l'étang de Capestang. Cette activité est fortement dépendante du milieu sur lequel elle se pratique. En cas de pollution ou de dysfonctionnement écologique, c'est la viabilité économique des pêcheurs qui est en jeu. L'estimation de la satisfaction de cet usage est délicate, en effet, aucun comptage précis des captures n'existe, la seule appréciation possible est celle réalisée une fois l'an par les premiers prud'hommes. Quoi qu'il en soit, le discours de la profession peut se résumer ainsi :

- Usage présent sur **Bages Sigean** (satisfaction faible) avec une baisse des captures et donc du nombre de pêcheurs depuis deux décennies. L'interdiction du ramassage des coquillages encore en vigueur suite à la pollution au Cadmium pèse grandement sur la viabilité économique des pêcheurs locaux et les rends plus vulnérables aux fluctuations des prix,
- Sur **Ayrolle**, pêche très satisfaisante aussi bien en qualité qu'en volume, nombre de pêcheurs en augmentation,
- Sur **Campagnol**, milieu très déséquilibré, productivité fluctuante, satisfaction faible, cependant, depuis 1998 (amenée d'eau douce constante 1 m³/s) les pêcheurs notent une amélioration,
- Sur **Gruissan**, milieu peu productif, sauf pour les palourdes, satisfaction moyenne de l'usage,

L'**agriculture** est, de manière générale, un usage qui bénéficie de nombreuses caractéristiques des basses plaines : présence d'eau douce, terres riches avec dépôts d'alluvions et ensoleillement. Cependant la présence de lagunes ou d'étangs peut aussi impliquer des conséquences sur cet usages : gestion des niveaux d'eau ou encore remontés de sel.

Ainsi, les agriculteurs présents en bordure d'étang d'eau douce (Capestang, la Matte...) ont comme principale contrainte pour leur activité : le niveau des eaux. En

effet, suivant la saison, la pluviométrie ou le passage des crues, l'accès et le travail de certaines parcelles peut être impossible.

Les différentes commissions de travail ont fait apparaître plusieurs aspects :

- La **riziculture**, qui s'est développée en périphérie de certaines lagunes semble ne pas avoir de problèmes particuliers vis à vis de ces lagunes,
- La **viticulture**, activité majoritaire du périmètre, peut être riveraine de zones humides douces ou saumâtres. Les problématiques y sont différentes :
 - En bordure des eaux douces, les viticulteurs sont satisfait dans leur besoins, seules certaines parcelles, peut être trop proches de l'eau , peuvent être plus difficiles à travailler : effondrement de berges ou sol gorgé d'eau,
 - En bordure d'eaux salées, l'activité est confrontée aux remontées salines. Depuis la construction du barrage anti-sel en 1990, le fleuve Aude ne connaît plus de remontées salines. Cependant, les parcelles proches de lagunes ou des milieux salés, qui ne bénéficient plus des submersions hivernales, connaissent des remontés de sel.
- Les **cultures céréalières** sont principalement développées en plaines, cependant, certaines parcelles proches de lagunes peuvent ponctuellement accueillir ce type de cultures. Elles sont bien plus fragiles face aux crues et aux remontés de sel que la vigne ce qui implique une satisfaction difficilement appréciable. Il est à noter que la voisinage vigne / céréales peut s'avérer délicat quant est aborder le thème de la submersion hivernale. Les exploitants de parcelles en céréales s'opposant aux voisins viticulteurs, au motif qu'une parcelle submergée aurait pour conséquence une remonté de sel dans la parcelle voisine (non submergée et plus sensible du fait des céréales).
- **L'élevage** est principalement présent en bordure de l'étang de Vendres, la Matte et Campagnol. Il concerne des élevages de taureaux ou de vaches camarguaises. Certaines prairies sont également valorisées par des troupeaux ovins. Ce type de pâturage contribue à l'entretien des parcelles en herbe et au maintien de la mosaïque de milieux. En terrain humide, le sur pâturage peut dégrader le petit réseau hydraulique et favoriser l'implantation d'espèces envahissantes. La mise en place de clôture nécessaire à certains élevages est parfois source de conflit avec d'autres usagers : chasseurs, promeneurs...
- **Les prairies de fauches** se situent principalement dans le secteur Vendres, La Matte. Elles constituent des zones de nutrition importante pour certains oiseaux.

Les **chasseurs** concernés dans cette thématique sont ceux pratiquant la chasse au gibier d'eau dans les zones humides périphériques des plans d'eau. Cet usage se pratique sur le domaine public maritime, sur le domaine communal et sur des terrains privés. Chaque étang possède des caractéristiques plus ou moins attirantes pour le gibier, certains sont classés en réserve de chasse, d'autres ont un habitat dégradé et d'autres ont des niveaux d'eau changeant.

De manière générale, les chasseurs ont tendance à vouloir intervenir sur les zones humides afin de réguler les différentes composantes susceptibles d'influer sur la présence de gibier. Ainsi, certaines associations communales de chasse prennent en gestion un marais périphérique, remettent en état le réseau de canaux existant et réactivent les apports d'eau douce dans le milieu. Ces actions entraînent la

régénérescence de la roselière, créant ainsi un habitat favorable au retour d'une multitude d'espèce, certaines d'intérêt pour les chasseurs.

L'intérêt cynégétique présent sur les zones humides doit prendre en considération des objectifs globaux comme celui de la préservation de la biodiversité.

Parfois, la présence de domaine de chasse privé, à forte valeur économique, en bordure d'une zone humide dégradée implique une concertation et des compromis essentiels au bon fonctionnement de la lagune (cas de l'étang de Vendres).

Les **industriels** sont localisés sur le bassin versant des étangs. Bien qu'ils ne prélèvent pas directement dans les étangs, l'activité industrielle a des répercussions notable sur l'équilibre de ces écosystèmes. Le principal impact de cet usage concerne les rejets polluants : éléments azotés, phosphorés ou toxiques. Ces rejets aboutissent tous dans les cours d'eau ou canaux puis dans les étangs, ils peuvent entraîner des pollutions ponctuelles ou constantes et avoir des conséquences en terme d'eutrophisation des eaux ou de bioaccumulation dans les organismes vivants. En considérant l'interdiction de ramassage de coquillage sur l'étang de Bages Sigean suite à une pollution au Cadmium d'origine industrielle, il est difficile de considérer que l'activité industrielle est compatible avec le milieu.

La population du périmètre augmente : + 6.4% entre 1990 et 1999, toutes les estimations régionales confirment que cette croissance démographique va continuer dans le futur. Cette croissance démographique a des conséquences sur les étangs au travers de deux aspects : l'urbanisation et la pollution des eaux.

En, ce qui concerne **l'urbanisation**, les étangs du périmètre n'ont pas subis de colonisation marquée de leurs rivages. Les anciens villages proches de ces zones humides (Bages, Vendres...) ont relativement peu construit en bordure d'étangs, d'autres villages se sont plus développés (Port la Nouvelle, Gruissan, Capestang). Le risque de crue, très présent dans les zones basses de la plaine où sont présent les étangs, a limité les constructions. La mise en oeuvre des PPRI, et leurs impacts réglementaires sur l'urbanisation, doit continuer de préserver les rivages des étangs au travers de la protection des personnes.

Globalement, l'urbanisation « proche » est dommageable au milieu naturel. Dans le cas des étangs elle entraîne un comblement des zones humides périphériques avec de nombreuses conséquences : pertes d'habitats, perte de zone tampon pour la pollutions, perte de diversité écologique et perte de la qualité paysagère du site.

L'assainissement des eaux usées et la quantité de pollution rejetée au milieu naturel dépendent directement du volume d'eau à traiter et donc du nombre d'habitants raccordés au système d'assainissement. Même si la station d'épuration est efficace, plus la population augmente, plus les rejets augmentent et plus le milieu naturel reçoit de nutriments.

Sur les 44 communes constituant le périmètre du SAGE, les rejets des stations d'épuration aboutissent pratiquement toujours dans une lagune, un étang ou une zone humide d'importance. Bien évidemment, plus le volume d'eau traitée est important, plus l'impact sur le milieu sera conséquent. Cet impact est encore accentué en période estivale. En effet, la faible pluviométrie, la forte évaporation et l'augmentation de la population ont pour conséquences :

- Un apport d'eau douce « naturelle » limité,
- Une diminution du taux d'oxygène dans l'eau,

- Des rejets de stations constituant la quasi totalité des apports d'eau aux zones humides,

Et donc :

- Une sensibilité accrue des lagunes face à cet apport de nutriments et une augmentation des crises d'eutrophisation.

L'activité touristique marque fortement le périmètre du SAGE, surtout en période estivale. La zone littorale est celle qui voit se concentrer cette importante population, hors c'est aussi là que se situe la plupart des lagunes. Cette présence touristique est soit constante : campings en bordure d'étangs, soit ponctuelle : visite ou arrêt au bord des lagunes.

Les campings sont de grands consommateurs d'espaces, cependant, cette activité est compatible avec la richesse du milieu lagunaire à condition qu'elle ne se situe pas en bordure immédiate des milieux et que les systèmes d'épuration des eaux usées soient efficaces. Les visites ponctuelles sont elles aussi compatibles avec le milieu naturel, d'autant plus si les touristes bénéficient de parcours ou de sites équipés spécialement pour répondre à ce besoin. Dans le cas contraire, un accès « sauvage » au milieu peut se mettre en place et dégrader ainsi la qualité des zones humides périphériques.

Certaines lagunes sont facilement accessibles pour les touristes, soit parce que les routes sont proches soit parce que des sites ont été spécifiquement aménagés :

- Ancien salin de Peyriac et étang de Doul : circuit pédestre de découverte
- Base Nautique de Port Mahon : facilement accessible par la route,
- Rives Est de l'anse des galères : facilement accessible par la route,

D'autres périphéries de lagunes sont facilement accessibles, sans pour autant que des équipements (parking, signalétique...) ne canalisent cette fréquentation :

- étang de Campagnol et Roc de Conilhac,
- étang de Pissevaches,
- étang de Gruissan.

D'autres zones humides restent peu accessibles :

- étang de Capeatang,
- étang de Vendres, étang de l'Ayrolle.

Bien évidemment, toutes ces lagunes ne font pas face à la même demande de la part des touristes et des naturalistes, il est impensable de structurer l'accueil pour chacune d'elles. Cependant, afin de valoriser ce patrimoine exceptionnel que sont les lagunes, certaines sites (Campagnol, Vendres), méritent peut être d'être mis en valeur, car l'usage découverte et observation de la faune n'y est pas satisfait.

POSITION DES ACTEURS

Les enjeux en rapport avec les étangs sont multiples :

- Garantir la richesse écologique des zones humides,
- Maintenir le fonctionnement naturel des graus,
- Favoriser les échanges hydrauliques à l'intérieur des lagunes et avec la mer,
- Améliorer la qualité des eaux se déversant dans lagunes,
- Favoriser la concertation locale entre les usagers,
- Garantir la satisfaction des usages présents.

Les **pêcheurs professionnels** demandent que les lagunes du périmètre soient considérées comme des milieux fragiles, sensibles, à préserver et qu'à ce titre un important travail de résorption des pollutions soit réalisé. **L'amélioration de la qualité des eaux** débouchant dans les étangs est clairement l'objectif prioritaire pour la profession. Afin de transmettre les opinions de la profession, les prud'homies et le comité local de pêche sont des interlocuteurs actifs dans toutes les démarches traitant de l'eau.

Les **agriculteurs** qui se sont exprimés lors des commissions, ne semblent pas tenir de discours particulier vis à vis des étangs ou des lagunes. Leurs besoins sont globalement satisfaits et les problématiques qui les touchent concerne par ricochet le fonctionnement et la richesse écologique des étangs : les submersions hivernales, les remontés de sel, l'entretien des canaux et de la ripisylve, le maintien des pâturages ou encore la lutte contre les espèces envahissantes. Cependant, tout ce qui tourne autour de l'accès à **l'eau douce** comme l'annonce de crue, l'entretien des martelières, le fonctionnement des ASA, l'entretien des canaux, constitue le noyau des préoccupations agricoles.

Comme les agriculteurs, les **chasseurs** travaillent pour améliorer les apports d'eau douce dans les zones humides. Leurs préoccupations concernent donc, à la fois la qualité des eaux, la disponibilité de cette ressource et les moyens à mettre en œuvre pour garantir la richesse faunistique de ces zones.

Les **industriels**, notamment ceux pointés du doigt suite à la pollution au Cadmium, ont travaillé depuis quelques années afin de réduire leurs rejets. La police des eaux note d'ailleurs que ces efforts ont eu des résultats quantifiables notamment sur l'azote, le phosphore et le cadmium. Le Projet de contrat d'étang en cours de finalisation sur les étangs du Narbonnais prévoit de travailler sur ces rejets avec les industriels afin de diminuer encore les impacts de cette activité. De manière un peu plus générale, les autres usagers du périmètre semblent en manque d'information concernant l'industrie, certains clamant haut et fort le manque de transparence. D'autres sites industriels, comme ceux de Port la Nouvelle, sont également source de pollution toxique (phytosanitaire...).

Les **élus** ont un rôle important dans la définition des politiques d'urbanisme du périmètre. Ils se situent en première ligne face à la demande croissante des citoyens pour des terrains constructibles. A ce titre ils sont tenus de respecter le code de l'urbanisme et la Loi littoral.

Les élus sont conscients du formidable patrimoine naturel présent sur le périmètre, tous souhaitent conserver les usages présents et entretenir ces milieux. Sur la thématique des lagunes, des élus ont montrés leurs inquiétudes face à la dégradation de la qualité des eaux, à la régression de la roselière et au comblement par les sédiments apportés par les crues.

Pour démontrer cet engagement de la part des communes, dans la basse vallée de l'Aude, suite au lancement d'une étude préalable au plan de gestion sur les étangs de la Matte, Vendres et Pissevaches, les 4 communes concernées ont toutes souhaitées être partie prenante de la gestion future de la zone.

Les **associations de protections de l'environnement** portent une attention toute particulière aux lagunes et étangs du périmètre. De manière générale, toutes se préoccupent de l'équilibre fragile de ces écosystèmes et mettent particulièrement l'accent sur :

- La lutte contre les pollutions présentes sur le bassin versant,
- La circulation des eaux dans les lagunes et les apports d'eau douce,
- La connaissance de ces écosystèmes : suivi, inventaires... et la découverte de ces milieux : observatoires de la faune, sensibilisation de la population et des estivants...
- L'entretien et la diversité des ripisylves et des milieux périphériques : canaux, prés salés, friches, vignes...
- Les risques d'urbanisation qui pèsent sur les zones humides.

L'EAU FACTEUR DE RICHESSES

SITUATION ACTUELLE

Comme le démontre l'ensemble des thématiques abordés lors des différentes commissions de travail et la diversité des participants, l'eau est un enjeu majeur pour de nombreux usages.

La **disponibilité de la ressource** en eau est essentielle pour certains usages : navigation, submersion viticole, riziculture, chasse au gibier d'eau... ; d'autres usages sont également exigeant sur la **qualité de cette ressource** : alimentation en eau potable, baignade, pêche, observation de la faune...

Quels que soient les besoins de chacun, l'eau est un facteur indispensable à l'existence et à la viabilité économique des usages.

Ainsi, au cours de l'histoire, l'homme a utilisé l'eau et a fréquenté les zones humides afin de faciliter son existence.

L'**agriculture** s'est progressivement adaptée au contexte hydrologique local afin de valoriser le mieux possible les terres existantes, le réseau de canaux agricole et la mosaïque de paysage en est l'héritage. Les pêcheurs se sont adaptés aux conditions et à l'écosystème des lagunes, les multiples techniques de **pêche** attestent de la richesse des milieux et de ces connaissances.

Depuis quelques décennies, le couple eau/soleil contribue également à la richesse économique du territoire au travers **l'activité touristique**. Cet usage nécessite la disponibilité d'eau potable en période estivale et une très bonne qualité des eaux de baignade.

COMPATIBILITE ENTRE USAGES ET MILIEUX

Les compatibilités entre les usages et les milieux aquatiques ont été préalablement présentées dans chacun des thèmes.

Cependant, face à la croissance démographique qui caractérise le périmètre, des aménagements nécessaires pour l'accueil des futurs résidents vont se réaliser, des choix importants devront alors être fait. L'équilibre entre développement urbain, sécurité des personnes, axes de circulation et richesse naturelle et paysagère est à trouver.

L'eau qui marque fortement le périmètre, devra être prise en compte, dans tous ces aspects : alimentation en eau, maintien des zones d'expansion de crues, rôle des zones humides...

Afin de préserver le riche capital zone humide présent sur le périmètre du SAGE, il est indispensable de mettre en place une gestion répondant à une approche globale des milieux.

Cette gestion doit s'appuyer sur des lieux et outils de concertation et de dialogue permettant le respect mutuel entre tous les usages.

POSITION DES ACTEURS

Même si cette commission thématique n'a pas eu le succès, en nombre de participants, des autres groupes de travail, tous les acteurs du périmètre sont persuadés de l'importance de l'eau dans leur usage quotidien.

Tous ne sont pas forcément revendicatifs sur cette thématique très générale mais leurs questions, leurs attentes et leurs besoins traduisent l'importance majeure de l'eau.

Les acteurs qui ont le plus de recul sont les élus. A l'écoute des usagers locaux de l'eau et intégrés au maillage administratif, ils sont demandeur de simplification et de clarification des compétences.

Ils souhaitent que la CLE fixe des objectifs à atteindre en tenant compte des spécificités et des enjeux locaux. Ces objectifs doivent être suffisamment ambitieux pour maintenir la richesse induite par la présence de l'eau sur le périmètre.

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

ATOUTS / CONTRAINTES

Milieu / Usages	Atouts	Contraintes
<p>Etangs (eau douce) Capestang</p>	<p>Vaste zone humide Roselière dense, richesse faunistique Petit bassin versant Apport d'eau douce contrôlable Pêche professionnelle temporaire</p>	<p>Pas connaissances et pas de suivi précis de l'écosystème Pas de gestion globale Etang privé</p>
<p>La Matte</p>	<p>Mosaïque de parcelles Petit bassin versant Richesse faunistique et paysagère Zone de Protection Spéciale Plan de gestion en cours</p>	<p>Apport d'eau douce limité Multitude de propriétaires privés Espèce envahissante : Lippia Canessens</p>
<p>Lagunes (eau saumâtre) Bages Sigean</p>	<p>Superficie importante Ecosystème riche Pêche professionnelle présente (espèces cibles : anguille, jol) Elément majeur du paysage Acteurs locaux mobilisés pour sa sauvegarde</p>	<p>Bassin versant industrialisé, peuplé Pollution des eaux (eutrophisation, toxiques, bactériologie) Impact de la réserve africaine non évaluée Confinement des eaux (grau artificiel et partiellement réduit) Pression urbaine et ludique</p>
<p>Ayrolle</p>	<p>Bonne qualité des eaux Pêche professionnelle présente Gisement coquillier Grau naturel, bonne circulation des eaux</p>	<p>Mauvaise qualité des eaux de l'étang amont : Campagnol</p>
<p>Campagnol</p>	<p>Petite surface Bassin versant réduit Pêche professionnelle présente Vastes marais périphériques Acteurs mobilisés Réserve nationale de chasse</p>	<p>Gestionnaire à préciser Pollution des eaux (eutrophisation) Marais périphériques sursalés, remontées salines par bypass Pollution diffuse Espèce envahissante : Cascaïl</p>
<p>Gruissan</p>	<p>Pas de conflit d'usage Pêche professionnelle présente Gisement coquillier Résurgences karstiques Acteurs locaux mobilisés Site inscrit et réserve départementale de chasse</p>	<p>Equilibre hydraulique instable By pass encore ouvert Faible productivité halieutique</p>
<p>Pissevaches</p>	<p>Zone de nidification importante Zone de Protection Spéciale Marais périphériques riches Grau naturel Plan de gestion en cours Acteurs mobilisés</p>	<p>Conflits d'usages Faible entretien des canaux d'apport d'eau douce Pression touristique importante</p>

Milieu / Usages	Atouts	Contraintes
Lagunes Vendres	Roselière vaste Petit bassin versant Elément majeur du paysage Mosaïque de milieux périphériques Plan de gestion en cours Acteurs mobilisés Zone de Protection Spéciale	Roselière en régression Conflits d'usages Salinisation, eutrophisation et mauvaise circulation des eaux Mauvais entretien du réseau hydraulique Multitude de propriétaires privés Espèces envahissantes : Cascaïl, Lippia Canessens
Cours d'eau et canaux Aude	Fleuve avec un grand bassin versant : débit important en période pluvieuse Pas d'obstacle infranchissable pour les migrations piscicoles sur le périmètre Vaste zone d'expansion des crues (pour les crues importantes) Cours d'eau domanial (un seul propriétaire : l'Etat)	Risque d'inondation important Ripisylve dégradé Berges érodées (perte de foncier) Qualité des eaux médiocre Conflits d'usages Espèces envahissante : canne de provence Pas de chiffres sur les remontées de poissons migrateurs Limite de salure officielle à redéfinir
Berre	Bassin versant peu habité, sans source de pollution importante Histoire et Paysage riche Ripisylve potentiellement riche Acteurs mobilisés, syndicat de bassin versant avec moyens humains (équipe verte)	Chevelu hydrographique dense Risque d'inondation des zones habitées important Faible débit estival Ressource souterraine difficilement mobilisable pour l'alimentation en eau potable des populations Pas de connaissances sur les pollutions diffuses DPM non délimité
Canal du Midi	Patrimoine Mondial de l'Unesco Colonne vertébrale du tourisme fluvial traversant le périmètre Elément structurant du paysage	Pas de connaissance réelle de la qualité des eaux, des prélèvements et des vidanges Système consommateur d'eau
Robine	Patrimoine Mondial de l'Unesco Canal ressource pour l'usage agricole : submersion, riziculture Cheminement offrant un accès aux étangs par la navigation, le vélo ou la marche.	Mauvaise qualité de l'eau suite aux multiples rejets industriels et urbains Prélèvement de débit sur l'Aude Fonctionnement hydraulique des prises d'eau très peu connu.
Zones humides périphériques	Multitude de zones humides en périphérie des étangs ou lagunes Richesse floristique et faunistique importante Réseau de canaux souvent présent, Eau douce à proximité.	Multitude de propriétaires. Réseau hydraulique dégradé. Conflit d'usage possible vis à vis de l'utilisation de la zone ou des usages présents à la périphérie. Trouver un maître d'ouvrage susceptible d'assurer la gestion et le fonctionnement d'une zone humide. Manque de connaissance globale sur les zones humides.

Milieu / Usages	Atouts	Contraintes
Eaux souterraines	Suivi qualité et piézométrique présent sur la nappe alluviale de l'Aude. Bonne qualité générale de cette nappe sauf pour certains pesticides. Peu de prélèvements agricoles	Peu d'aquifères productifs. Ressource locale insuffisante Enjeu d'alimentation en eau potable important : croissance démographique en cours.
Littoral	Large bande Littorale constituée de secteurs naturels préservés. Fort intérêt écologique (dunes, arrières dunes...) Paysage littoral et lagunaire lié à l'image du périmètre.	Forte population estivale et pression foncière. Coups de mer avec conséquences sur la stabilité des plages, dunes et villages (limite l'évacuation des eaux du bassin versant en cas de crue). Forte pression estivale pour l'accès au milieu naturel.
Canaux agricoles	Multitude de canaux agricoles. Eau douce superficielle disponible à l'automne et en hiver. Végétation rivulaire riche et mosaïque agricole.	Nombreuses ASA sur le périmètre avec peu de budget et beaucoup d'entretien à effectuer. Economie viticole en crise, apparition de cultures diverses avec des besoins en eau différents. Ragondins
Viticulture Submersion hivernale	Culture majoritaire du périmètre. Associé au paysage, à l'histoire et à la culture locale. Pratique de la submersion hivernale dans les basses plaines : apport d'eau douce aux zones humides et lagunes.	Emploi de pesticides et autres traitements. Diminution de la pratique de submersion. Production en crise économique. Gestion insuffisante des canaux et de la ripisylve.
Riziculture	Zone humide à part entière. Prélèvement d'eau douce dans la Robine et évacuation vers les étangs.	Emploi de traitements chimiques. Grande superficie. Faible production.
Autres formes d'agriculture	Diversification des paysages. Pâturage et fauche : usages importants pour assurer l'entretien des milieux : lutte contre incendie, lutte contre la fermeture des milieux et maintien de la mosaïque bocagère. Pâturage ovin de retour sur la basse plaine.	Implantation en plaine inondable. Emploi de traitements chimiques (céréales). Demande en eau différente de la vigne. Cohabitation entre submersion d'une parcelle voisine et autre culture difficile (remonté de sel).
Pêche professionnelle	Pêcheurs sont des usagers quotidiens des lagunes : connaissance importante du milieu. Activité ancienne, patrimoine culturel important : image du périmètre souvent utilisée. Mise en place et suivi de récifs artificiels sur le littoral.	Qualité des eaux mauvaise dans certaines lagunes (pollution domestique, industrielle et agricole). Ramassage coquillage interdit dans Bages Sigean. Suivi des captures non satisfaisant (estimatif annuel). Anguille : espèce cible, fluctuation des prix et concurrence étrangère.

Milieu / Usages	Atouts	Contraintes
Conchyli et mythyliculture	Intérêt économique et production locale porteuse d'image. Bonne qualité sanitaire.	Production en mer car actuellement aucune lagune du périmètre n'a les caractéristiques pour accueillir ces cultures. Forte exposition aux intempéries.
Chasse au gibier d'eau	Nombreux projets de gestion de zone humide. Entretien du petit réseau hydraulique. Intérêt économique des chasses privées.	Conflits d'usages sur certaines lagunes avec les agriculteurs, les touristes, les naturalistes ou les pêcheurs. Impact paysager des affûts. Dérangement des espèces non ciblées. Pas de vision globale pour une gestion à l'échelle d'un étang.
Tourisme	Facteur de développement économique local. Canal du Midi : renommé internationale.	Augmentation des besoins en eau potable et des rejets des stations d'épuration. Peu de site structuré pour l'accueil et la découverte des zones humides. Dérangement des espèces. Forte fréquentation estivale.
Alimentation en eau potable	Eau souterraine de bonne qualité.	Augmentation de la population estivale et croissance démographique. Champ captant de l'Aude en zone inondable Peu d'interconnexions entre les communes. Contrainte qualitative et quantitative.
Réseau BRL	Eau provenant de l'extérieur du périmètre (fleuve Orb).	Seule ressource de certaines communes du périmètre.
Assainissement	Nombreux projets de nouvelles stations en cours de réalisation. Regroupement de la gestion de l'assainissement au niveau intercommunal : Agglomération de Narbonne par exemple.	Augmentation de la population estivale et croissance démographique. Etiage sévère des cours d'eau d'où un risque d'eutrophisation estival des rivières et des lagunes. Certaines stations ont été détruites lors des crues de 1999.

RELATION USAGE / MILIEU

Usages	Incidence du milieu sur l'usage	Incidence de l'usage sur le milieu	Satisfaction de l'usage
Agriculture	<p>Inondation dans la basse plaine de l'Aude et sur le bassin de la Berre</p> <p>Apport d'alluvions sur les terres lors des crues</p> <p>Remontées salines dans le sol avec impact sur les cultures (zone proche d'étang et basse plaine)</p>	<p>Pollution diffuse (nappe et eau superficielle)</p> <p>Apport d'eau douce si pratique de la submersion hivernale et mosaïque de milieu favorable à la diversité écologique.</p> <p>Abaissement de la salinité des sols</p> <p>Régression de la ripisylve.</p> <p>L'existence de certaines pratiques peuvent favoriser le développement d'espèces envahissantes ou l'appauvrissement du milieu.</p> <p>Usage consommateur d'eau.</p>	<p>Viticulture : +++</p> <p>Riziculture : ++</p> <p>Maraichage : +</p> <p>Céréales : +</p> <p>Pâturage : ++</p>
Pêche professionnelle	<p>La richesse écologique dépend étroitement de l'équilibre, de la qualité et de la diversité de l'écosystème.</p> <p>L'attractivité du milieu est aussi très importante, de nombreuses espèces pénètrent dans les lagunes par les graus.</p> <p>La qualité et la vitesse des eaux qui sortent conditionnent la réussite des migrations (ex : civelles)</p>	<p>Prélèvement de biomasse</p> <p>Des pieux servent au calage des filets, certains peuvent constituer un réel danger pour d'autres usagers du milieu en cas de chute.</p> <p>Les pêcheurs sont des gestionnaires et des sentinelles du milieu.</p>	<p><u>Bages Sigean</u> :</p> <p>Poisson : ++ Coquillage : ---</p> <p><u>Ayrolle</u> :</p> <p>Poisson : ++ Coquillage : +++</p> <p><u>Campagnol</u> :</p> <p>Poissons : + Coquillages : -</p> <p><u>Gruissan</u> :</p> <p>Poissons : ++ Coquillages : +++</p> <p><u>Littoral</u> :</p> <p>Poissons : ++ Coquillages : +</p> <p><u>Capestang</u> :</p> <p>Poissons : +</p>

Usages	Incidence du milieu sur l'usage	Incidence de l'usage sur le milieu	Satisfaction de l'usage
Pêche amateur	Les pratiquants de ce loisir ont des techniques adaptées lieu de pêche et de l'espèce recherchée. La diversité des habitats et la bonne qualité des eaux sont les conditions indispensables à la richesse piscicole et donc à la présence de pêcheurs amateurs.	Prélèvement de biomasse parfois excessif, non respect des mailles et braconnage. Déchets divers : boîte d'appâts... Aménagement de postes de pêches sur les berges des cours d'eau : accès avec véhicule en bordure de cours d'eau et littoral.	Berre : + Robine : - Aude : ++ Canaux d'eau saumâtre : + Canal du Midi : ++ Littoral : +++
Chasse Au gibier d'eau	La chasse au gibier d'eau concerne quelques espèces d'oiseaux. La richesse en terme d'habitat et de zone de nourriture est essentielle pour la présence de ces espèces.	La pratique de la chasse nécessite la mise en place d'affûts en bordure de zone humide et parfois la création de « clairs ». La gestion des populations de gibier se traduit par des aménagements hydrauliques afin d'amener de l'eau douce qui doit être compatible avec le fonctionnement naturel du milieu.	Capestang : ++ La Matte : + Vendres : +++ Pissevaches : +++ Abords étangs Gruissan : ++ Abords Bages Sigean : ++
Conchyli et mythyliculture	Ces cultures marines nécessitent une circulation d'eau continue et une bonne qualité des eaux. Si le milieu est non pollué par des bactéries ou des micropolluants, la qualité sanitaire des mollusques sera bonne.	Si les déchets de production sont traités, cette activité n'est pas source de pollution.	Littoral : +++ Lagunes : --- (aucun site n'est présent sur les lagunes du périmètre)

Usages	Incidence du milieu sur l'usage	Incidence de l'usage sur le milieu	Satisfaction de l'usage
Tourisme et activités ludiques	<p>Le milieu naturel est un élément attractant pour les touristes et les activités de loisir. Plus le milieu est accessible et présente un intérêt paysager et plus la pression d'usage sera forte.</p> <p>Les caractéristiques météorologiques du périmètre sont attractives pour le tourisme et les sports utilisant le vent.</p>	<p>Une augmentation de la population touristique a des effets sur les prélèvements d'eau (AEP) et les rejets d'eaux usées : autant d'impact sur le milieu naturel. La fréquentation d'un site entraîne également des dégradations sur les zones humides périphériques (parking, accès plage...). Le développement touristique augmente la pression urbaine sur les milieux.</p>	<p><u>Tourisme :</u> Littoral : +++ Lagunes : + Arrière pays : ++ Canal du Midi : ++</p> <p><u>Sports nautiques :</u> Littoral : ++ Bages Sigean : ++ Grazel : +++</p>
Urbanisme et infrastructures	<p>Les activités humaines nécessitent la mise en place de certaines structures (routes, chemin de fer, ligne électrique ...). De nombreux facteurs influencent l'attractivité d'une région : croissance économique, qualité de vie etc. Le périmètre du SAGE est en croissance démographique ce qui conduit à des politiques d'urbanisme et d'organisation du territoire.</p>	<p>L'urbanisation ou la construction d'une infrastructure sur une zone entraîne : une augmentation du ruissellement des eaux de pluies et des pollutions associées ; un impact général en terme d'écoulement des eaux (hauteur de nappe, zone d'expansion de crue...) ; un impact sur les paysages, un impact sur la qualité des milieux naturels (faune, flore).</p>	<p><u>Urbanisme :</u> Littoral : + Zone inondable : -- Bordure de zone humide : ---</p> <p><u>Infrastructure :</u> Autoroute : ++ Route : ++ Chemin de fer : ++ Canal du Midi : ++ Piste cyclable : -</p>

COMPATIBILITE DES USAGES

Incidence de : →	Agriculture	Pêche professionnelle	Pêche amateur	Chasse Au gibier d'eau	Conchyli et Mythyliculture	Tourisme et Activités ludiques	Urbanisme et infrastructures
Sur : ↓ Agriculture		(-) exigence en terme d'apport et de qualité d'eau douce		(+) remise en état du réseau hydraulique proche (-) conflit sur la gestion des niveaux d'eau	(+) complémentarité économique	(+) Augmentation de la clientèle	(+) Augmentation de la clientèle (-) pression foncière, (-) diminution de la surface agricole
Pêche professionnelle	(+) apport eau douce (-) pollution diffuse		(-) Concurrence, (-) Braconnage (-) déchets d'usages	(+) gestion marais périphériques (+) apport eau douce (-) déchets d'usages (cartouches)	(+) même souhait de qualité des eaux (+) les parcs constituent des réserves (rôle de récif)	(+) Augmentation de la clientèle (-) Augmentation des rejets eaux usées (-) diminution de l'espace de pêche	(+) Augmentation de la clientèle (-) Augmentation des rejets eaux usées et pluviales (-) diminution de l'espace de pêche
Pêche amateur	(-) pollution diffuse (-) régression de la ripisylve	(+) même souhait de qualité des eaux		(+) diversification des habitats piscicoles par gestion des zones humides	(+) même souhait de qualité des eaux	(-) fréquentation des mêmes zones littorales	(-) Augmentation des rejets eaux usées et pluviales
Chasse Au gibier d'eau	(+) diversité des cultures et donc des habitats (-) submersion des vignes en baisse et abandon des zones humides	(+) même souhait en terme de circulation d'eau douce -				(-) zone de pratique parfois identique (-) dérangement des espèces	(-) diminution des zones de pratique
Conchyli et mythyliculture	(-) pollution diffuse	(+) même souhait de qualité des eaux (+) complémentarité économique -	(+) même souhait de qualité des eaux			(+) Augmentation de la clientèle	(+) Augmentation de la clientèle (-) Rejets en mer des eaux usées
Tourisme et activités ludiques	(+) diversité paysagère (+) produits locaux	(+) patrimoine culturel (-) concurrence en terme d'espace	(-) fréquentation des mêmes zones littorales	(-) zone de pratique parfois identique	(+) produits locaux		(+) capacité d'accueil (-) écosystème et paysage altéré
Urbanisme et infrastructures	(-) maîtrise foncière	(-) préservation des zones humides		(+) zones de pratique distinctes	(-) exigence en terme de qualité de l'eau	(-) besoin en hausse	

Légende : (+) : incidence positive, (-) : incidence négative

