

Les cours d'eau périphériques de l'étang de Thau

Mise à jour : 2009

Le bassin versant de l'étang de Thau représente près de 440 km². Ce territoire est parcouru par une dizaine de petits cours d'eau, la plupart d'entre eux présentant un caractère intermittent. La Vène et le Pallas sont les principaux contributeurs de la lagune de Thau. De la qualité des eaux apportées par le bassin versant, dépend la qualité de l'eau de la lagune. Les campagnes réalisées par le Conseil Général en 2008 permettent de faire le point sur la qualité de ces cours d'eau, et de fixer un cadre de réflexion pour les orientations du SAGE.

Des cours d'eau de type méditerranéen...

Les cours d'eau « méditerranéens » du pourtour de la lagune de Thau et de l'étang d'Ingril présentent des particularités hydrologiques et écologiques résultant de quatre facteurs essentiels : le climat, la topographie, la géologie, et la biogéographie (répartition des espèces) fortement influencée par la proximité de la lagune et de la mer dont la salinité influence les habitats et les espèces. Ces cours d'eau se caractérisent par une très forte variabilité selon les saisons (étiages sévères, voir permanents et crues extrêmes) qui se traduit par une dynamique fluviale évoluant par crises, liées directement au régime des pluies.

Une dizaine de cours d'eau non pérennes se jettent dans la lagune de Thau. Du nord au sud on peut mentionner : la Vène, le ruisseau des Aiguilles, le Joncas, le ruisseau des Vigneaux, le Bourdou, le Pallas, l'Aigues Vaques, le Nègue Vacques, le Meyroual, le ruisseau du Soupié, les Fontanilles, et la Noria de Marseillan.

Autour de l'étang d'Ingril, quelques combes sèches (La Robine, la Canabière, le ruisseau de la Jasse, le ruisseau du Roc Nègue, le ruisseau de Bellecaure...) entaillent les pentes sud-est du massif de la Gardiole et drainent les eaux de pluie vers la plaine littorale de Frontignan et de Vic la Gardiole.

Le régime hydrologique de ces cours d'eau est de type méditerranéen : écoulement faible à nul la majeure partie de l'année, présentant de nombreux tronçons à sec en étiage, et sensibles aux crues torrentielles automnales ou printanières.

...indispensables aux lagunes.

Ces cours d'eau participent activement aux apports d'eau douce des lagunes de Thau et d'Ingril. Pour la lagune de Thau, les apports en eau douce des cours d'eau sont estimés annuellement à 120 millions m³, la Vène et le Pallas représentent 75% de ces apports.



Source : IGN, BD Carthage
Réalisation : Observatoire SMTB, 2009

□ Qualité générale des cours d'eau.

Les données relatives à la qualité des cours d'eau sont éparpillées, et répondent bien souvent à des objectifs de connaissance et de recherche ponctuels.

Le Conseil Général de l'Hérault a mis en place en 2004 un programme de suivi de la qualité des cours d'eau, avec le soutien de l'Agence de l'Eau et de la DIREN. Une première campagne a été initiée en 2004 et renouvelée en 2008, permettant un état comparatif.

Ce suivi constitue le seul référentiel physico-chimique et biologique réalisé en simultané sur les 5 principaux cours d'eau du bassin versant de l'étang (Vène, Pallas, Nègue Vaques, Soupié et Fontanilles). Il évolue en cohérence avec la mise en œuvre du suivi des cours d'eau instauré par la DCE.

Ces campagnes répondent à plusieurs objectifs :

- dresser un état de référence précis et fiable de la qualité des cours d'eau du pourtour de l'étang de Thau
- analyser les causes d'évolution de la qualité, évaluer l'impact des actions réalisées ;
- orienter les choix futurs en matière d'aménagements nécessaires en vue d'une reconquête des zones dégradées ou sensibles.

Résultat des campagnes de 2008.

Les mesures effectuées utilisent le référentiel du Système d'évaluation de la qualité des cours d'eau (SEQ-Eau) qui permet d'approcher la qualité globale du cours d'eau sur une quinzaine de paramètres. L'agrégation des données permet de définir une classe de qualité du cours d'eau située entre « très bonne » (classe bleue) et mauvaise (classe rouge).

Qualité physico-chimique des cours d'eau : des pollutions d'origine domestiques persistantes.

Cours d'eau	Qualité des eaux	Principales altérations
Fontanilles	médiocre	Phosphore, particules en suspension
Soupié	mauvaise	Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, particules en suspension, minéralisation, phytoplancton
Nègues Vaques	médiocre	Mat. organiques oxydables, azote, phytoplancton
Pallas	mauvaise	Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, phytoplancton, nitrates
Vène	mauvaise	Mat. organiques oxydables, azote, phosphore, phytoplancton,

Il ressort que l'ensemble des cours d'eau analysés présente une qualité altérée, de médiocre à mauvaise. Les cours d'eau les plus fortement impactés sont le Soupié, le Pallas et la Vène.

Les altérations engendrant le plus fréquemment un déclassement sont les matières organiques oxydables, les matières phosphorées et dans une moindre mesure, les matières azotées. Ces altérations mettent en évidence des pollutions essentiellement d'origine domestique, et dans une moindre mesure, issues des activités agricoles et industrielles.

Impacts des sédiments des cours d'eau sur la qualité de la lagune.

Dans les milieux perturbés par l'influence anthropique, les processus de sédimentation subissent des modifications importantes. Ces perturbations sont étroitement liées aux apports en nutriments et en polluants qui arrivent par les cours d'eau et les rejets directs. Les nutriments enrichissent le milieu qui devient hyper-eutrophe, ce qui induit un fort développement du phytoplancton. La masse de matière organique qui sédimente augmente alors. Lorsque ce développement devient trop important, des crises dystrophiques ou malaïques se déclenchent ; les organismes benthiques et ceux de la colonne d'eau meurent en masse, créant un apport sédimentaire biogène important et une couche de sédiment anoxique. Après cette crise, la sédimentation biogène est alors peu importante, laissant agir les processus externes jusqu'à la reconstitution de l'écosystème.

Qualité bactériologique des cours d'eau : des investigations à compléter avec Oméga Thau.

L'ensemble des cours d'eau du bassin se trouve, de manière plus ou moins ponctuelle et plus ou moins prononcée, affecté par des contaminations bactériologiques. Le Soupié, le Pallas (amont) et la Vène (aval) sont les cours d'eau les plus particulièrement impactés.

Les conditions de production, de stockages et de transfert de pollution microbiologiques sont des phénomènes complexes, très dépendants des conditions de saisonnalité, de la pluviométrie...

Les mesures effectuées dans le cadre du programme Oméga Thau permettront une analyse plus fine de ce paramètre et des conditions d'apports de chaque sous bassin versant.

Micropolluants d'origine phytosanitaire (pesticides) : des présences et des concentrations qui doivent être mieux maîtrisées.

Le Soupié, le Pallas et la Vène ont fait l'objet d'analyses de pesticides lors de 4 campagnes en 2008. Au total sur l'ensemble du bassin versant, 32 pesticides différents ont pu être détectés. Les molécules les plus fréquentes sont les suivantes :

- AMPA : métabolite du Glyphosate, systématiquement quantifiée dans toutes les analyses ;
- Diuron : herbicide, utilisé en grandes cultures, mais également viticulture, voirie et jardinage chez les particuliers ;
- Glyphosate : herbicide parmi les plus vendus ;
- Simazine 2-hydroxy : métabolite de dégradation de la simazine, (herbicide utilisé en viticulture, cultures légumières, arboriculture, cultures ornementales). La simazine est interdite depuis 2003 mais possède une forte rémanence ;
- Hydroxyterbutylazine : seconde métabolite de dégradation de la terbutylazine (herbicide commercialisé en association avec d'autres matières actives en désherbage des zones non cultivées mais également des vignes). La terbutylazine est interdite depuis 2004 mais possède une forte rémanence ;
- Triadimenol : fongicide utilisé en cultures céréalières, en viticulture, arboriculture et cultures légumières.

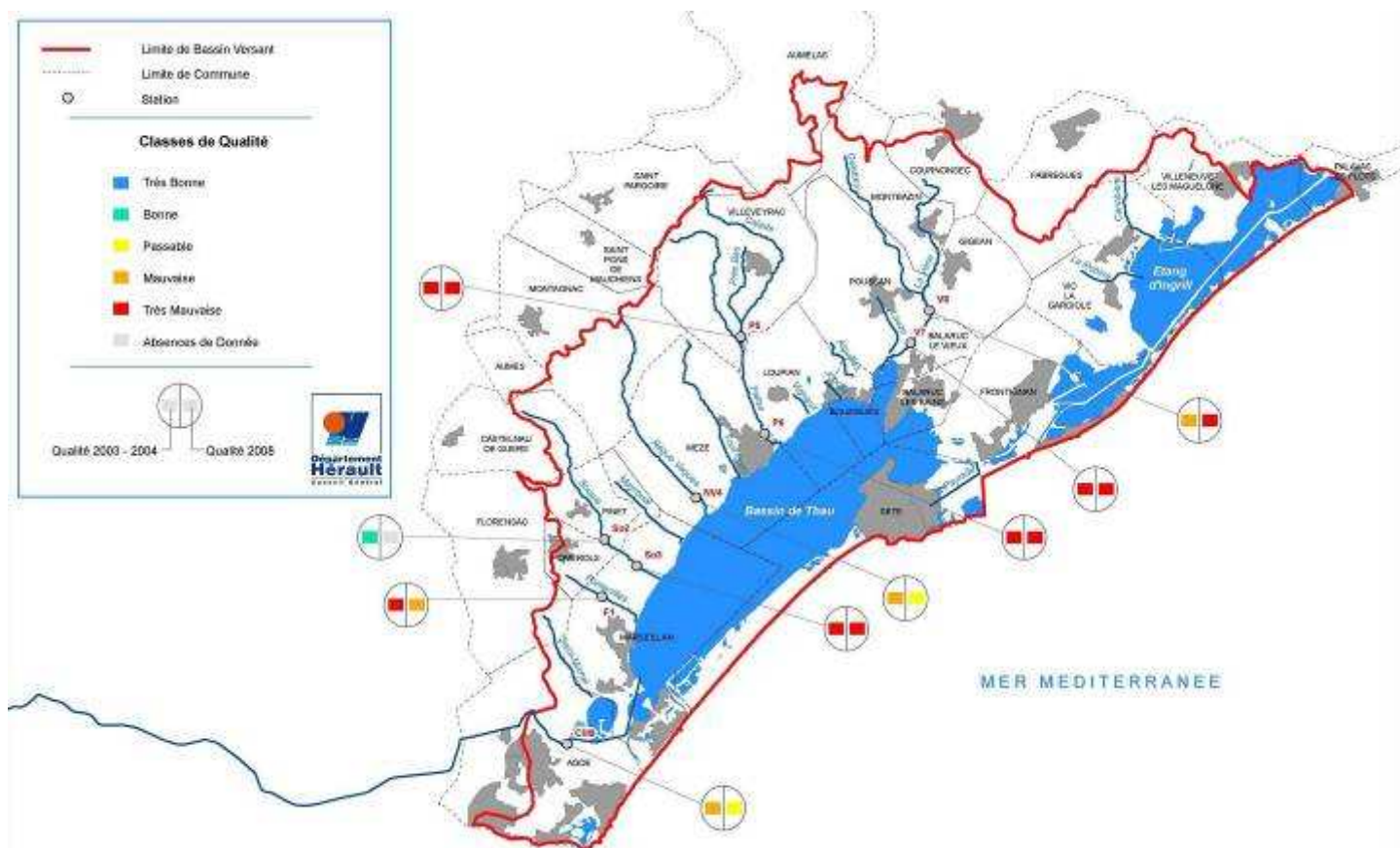
Le Soupié apparaît très fortement impacté par la présence de pesticides dans ses eaux. 23 molécules différentes ont été détectées, avec 10 substances déclassantes, dont l'AMPA. Le Pallas et la Vène (qualité médiocre à mauvaise) présentent des concentrations importantes en AMPA. Les présences et les concentrations en autres substances sont moins importantes pour ces deux cours d'eau.

Qualité hydrobiologique : une conjonction de facteurs aggravants.

L'ensemble des 6 stations échantillonnées sur le bassin versant de l'étang de Thau présentent une qualité biologique mauvaise, avec des notes oscillant entre 6/20 et 8/20, orientant vers une nette perturbation organique de la qualité des eaux. Ces perturbations s'accompagnent généralement d'une dégradation des conditions d'habitabilité : envasement, faible diversité des habitats, peu de végétation sur les berges, faibles débits. Deux stations (Pallas aval et Nègues Vaques) accusent une nette dégradation par rapport aux relevés de 2004.

Quelles évolutions entre 2004 et 2008 ?

Sur les paramètres physico-chimiques, peu de cours d'eau ont vu, sur le bassin versant de l'étang de Thau, leur qualité évoluer de manière favorable. Seul, le ruisseau des Fontanilles affiche une amélioration d'une classe de qualité (mais sur deux campagnes de prélèvements en 2008). Pour la plupart des cours d'eau, présentant une qualité générale mauvaise, cette qualité dégradée se maintient, sans qu'il soit possible de discerner une tendance d'amélioration (Soupié, Pallas, Vène aval).



La Vène amont et le Nègues Vaques voient leur qualité se dégrader entre 2004 et 2008.

La qualité bactériologique n'a que peu évolué entre 2004 et 2008, et demeure dégradée.

Du point de vue de l'hydrobiologie, les situations analysées en 2008 sont similaires pour le Soupié, le Pallas amont et la Vène. Elles se dégradent en revanche pour le Pallas aval et le Nègues Vacques.

L'effet des travaux engagés

Les travaux entrepris ou programmés sur l'assainissement collectif dans le cadre du Contrat Qualité, devraient à terme contribuer à la restauration progressive des cours d'eau impactés :

- prise en compte de la sensibilité du milieu récepteur dans les objectifs de traitement fixés pour le rejet de la future station d'épuration de Pinet – Pomerols ;
- raccordement de Gigean Village et de sa zone d'activités à la chaîne de transfert Nord supprimant à terme le rejet dans la Vène ;
- sécurisation des postes de refoulement ;
- amélioration des niveaux de traitement de la station d'épuration de Montbazin (mise en place de rockfilter...)

D'autre part, la mise aux normes progressive des installations en assainissement non collectif devrait permettre de limiter les apports aux milieux naturels : fossés, zones humides, ruisseaux.

Le Plan de Gestion de la Vène.

L'aménagement et la gestion des cours d'eau du bassin versant ont un impact direct sur la qualité des eaux de la lagune.

Les études réalisées dans le cadre de l'élaboration du Contrat de Qualité ont montré que ces milieux naturels devaient être restaurés, protégés et mis en valeur, au regard entre autres des évolutions observées mais aussi des pressions et des dégradations menaçant la pérennité de cette mosaïque d'espaces.

Le Plan de Gestion de la Vène et de ses affluents s'inscrit donc directement dans ce dispositif contractuel. Cette démarche a été initiée conjointement par Thau Agglomération et la Communauté Nord du Bassin de Thau qui ont signé une entente sur ce projet à l'automne 2008. Les premières investigations du plan de gestion de la Vène, de ses affluents et de la Crique de l'Angle devraient permettre de réaliser un état des lieux au début de l'année 2009. Le plan de gestion de la Vène et de ses affluents doit permettre de définir un programme d'actions sectorisé et hiérarchisé, permettant d'atteindre des objectifs qui auront été validés à l'issue du diagnostic préalable.



□ Les objectifs de qualité fixés par le SDAGE

Les objectifs d'atteinte du bon état sont distincts pour les cours d'eau, selon leur importance et leur impact sur la qualité du milieu récepteur qu'est la lagune :

- pour la Vène et le Pallas, les deux principaux contributeurs des apports à la lagune, l'objectif de bon état écologique et chimique a été fixé à 2015
- pour les autres cours d'eau, ou « très petits cours d'eau » au sens de la terminologie du SDAGE, l'objectif de bon état chimique est fixé à l'échéance 2015, le bon état écologique est fixé à l'horizon 2027, compte tenu des spécificités hydro-morphologiques de ces masses d'eau et des difficultés présumées d'atteinte du bon état.

Le tableau d'objectifs du SDAGE n'est pas exhaustif, et certains petits cours d'eau du territoire ne sont pas mentionnés. En effet, seuls les cours d'eau disposant d'un bassin versant supérieur à 10 km² sont qualifiés de masses d'eau au sens de la Directive Cadre sur l'Eau. Il conviendra donc de confirmer –ou non– dans les réflexions du SAGE l'application de ces objectifs à l'ensemble du réseau hydrographique du territoire.

Sous bassin versant : Côtier Ouest CO 17 19 Thau

Code masse d'eau	Cours d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique	Objectif de bon état	Justification	
		Etat	Echéance	Echéance	Echéance	Cause	Paramètre
FRDR 148	La Vène	Bon état	2015	2015	2015		
FRDR 149	Le Pallas	Bon état	2015	2015	2015		

Sous bassin versant : Côtier Ouest CO 17 19 Thau

Code masse d'eau	Cours d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique	Objectif de bon état	Justification	
		Etat	Echéance	Echéance	Echéance	Cause	Paramètre
FRDR 10 239	Ruisseau de Fon Frats	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Nutriment et /ou pesticides morphologie
FRDR 10577	Ruisseau des Combes	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Morphologie
FRDR 110 10	Ruisseau des Oulettes	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Morphologie
FRDR 11399	Ruisseau du Soupié	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Nutriment et /ou pesticides morphologie
FRDR 11463	Ruisseau de la Lauze	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Nutriment et /ou pesticides morphologie
FRDR 11791	Ruisseau de la Calade	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Morphologie
FRDR 12064	Ruisseau de Nègue Vaques	Bon état	2027	2015	2027	Faisabilité technique	Nutriment et /ou pesticides

Des orientations fondamentales du SDAGE, plusieurs enjeux permettent de fixer les futures orientations du SAGE pour les cours d'eau du bassin versant de l'étang de Thau et de l'étang d'Ingril.

Concrétiser le principe de non dégradation des milieux aquatiques

Préserver la fonctionnalité et l'état des milieux en très bon état ou en bon état.

Ne pas accentuer le niveau de perturbations subies par les milieux qui présentent un état dégradé.

Préserver les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques et ne pas compromettre l'équilibre quantitatif des milieux aquatiques.

Intégrer le nécessaire respect des objectifs environnementaux dans les politiques d'aménagement du territoire.

Intégrer le principe de non dégradation dans la définition des politiques reposant sur des usages nouveaux.

Anticiper et gérer les pollutions chroniques, épisodiques et accidentelles.

Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques

Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques :

- agir sur les bois alluviaux et l'espace de bon fonctionnement ;
- restaurer la continuité écologique et les flux sédimentaires ;
- maîtriser les impacts des nouveaux aménagements.

Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau : développer la mise en œuvre d'actions locales de gestion des espèces, agir pour la préservation et la valorisation des espèces autochtones, lutter contre les espèces envahissantes.



Piste d'orientations pour le SAGE

1. Restaurer la qualité des cours d'eau périphériques de l'étang de Thau et d'Ingril et garantir la pérennité de leur entretien.

Sur le mode du plan de gestion de la Vène, une gestion de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant est indispensable. Une attention particulière doit être portée sur le fonctionnement morpho dynamique de ces petits cours d'eau, particulièrement en climat méditerranéen où se succèdent périodes longues d'assez et crues.

2. Réduire les pollutions à la source : pour une meilleure qualité des cours d'eau et des lagunes.

Les pressions subies par ces cours d'eau sont variables. Cependant, plusieurs causes apparaissent avec récurrence :

- pollutions d'origine domestique
- pollutions par les pesticides
- pollutions microbiologiques

Les actions concrètes ont d'ores et déjà été impulsées par le Contrat de Qualité : travaux sur les réseaux, amélioration des performances des stations de traitement des eaux usées ... Il convient de poursuivre ces efforts, et fixer des objectifs clairs par cours d'eau et sous bassin versant.

3. Engager une politique de réduction des produits phytosanitaires

Les données des campagnes de mesures dans les cours d'eau de 2008 mettent en évidence cette problématique, à l'échelle globale du bassin versant. Le SAGE doit permettre plusieurs axes de travail :

- faire appliquer la législation sur les substances interdites ;
- fixer des objectifs en vue de la réduction des substances prioritaires ;
- fixer un cadre d'action auprès du monde agricole, mais aussi des utilisateurs particuliers et des collectivités.

4. Limiter les pollutions microbiologiques pour une qualité optimale des eaux conchylicoles.

Dans le cadre du programme Oméga Thau, les apports en polluants microbiologiques de chaque sous bassin versant seront évalués. Le maintien d'une qualité optimale des eaux lagunaires nécessite de fixer pour chaque cours d'eau des apports maximaux (Flux Maximum Admissible) au-delà desquels, un risque est avéré pour la qualité des eaux conchylicoles. Fixer ces normes dans le règlement du SAGE permettra de mieux contrôler les risques futurs et de mettre en place un programme de travaux hiérarchisé.

5. Redonner un espace de liberté aux cours d'eau pour qu'ils puissent développer leurs fonctions biologiques.

Les cours d'eau sont des espaces de vie. Ils assurent d'autre part des fonctions indispensables à l'échelle du bassin versant : autoépuration, zone d'épandage des crues, corridors biologiques entre les différents espaces naturels... Des zones naturelles maintenues de part et d'autre des rives des cours d'eau permettent peuvent être définies dans le SAGE.

6. Définir une « Trame Bleue » structurée autour des cours d'eau du territoire.

7. Intégrer la gestion environnementale et biologique des cours d'eau dans les travaux d'aménagement et de lutte contre les inondations.

Etudes de référence.

Etude de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'étang de Thau, (Ginger Environnement, CG 34) Mars 2009.

Poissons migrateurs amphihalins : le Plan Anguilles.

En application du règlement européen du 18 septembre 2007 visant à accroître le stock d'anguilles en Europe, l'Etat français a établi un « Plan Anguille ». Ce plan comprend une partie nationale et des volets par bassin, dont un concerne spécialement le bassin Rhône-Méditerranée, qui a reçu un avis favorable du Comité de bassin le 16 octobre 2008. Une disposition du SDAGE tiendra compte de cette disposition, qui préconise de « poursuivre la reconquête des axes de vie des grands migrateurs ».

La cartographie relative de ce plan a identifié le bassin de Thau et la rivière de la Vène comme zone prioritaire pour la mise en œuvre des actions du Plan. Le Plan de Gestion de la Vène pourrait prendre en compte un certain nombre d'aménagements pouvant permettre la remontée de l'anguille sur ce cours d'eau.



