



## **Projet SURGE**

### **SOLIDARITE URBAIN-RURAL POUR LA GESTION DE L'EAU**

# Etude de cas Thau

## Rapport de la tâche 5

Responsables du cas : Geraldine Abrami<sup>1</sup> et Audrey Richard-Ferroudji<sup>1</sup>  
Avec les contributions de : Sylvain Barone<sup>1</sup>, Olivier Barreteau<sup>1</sup>,  
Pierre Maurel<sup>2</sup>, Camille Tessier<sup>1</sup>, Robert Van Middelkoop<sup>1</sup>

Juillet 2012

---

<sup>1</sup> IRSTEA, UMR G-EAU

<sup>2</sup> IRSTEA, UMR TETIS

## Sommaire

Table des figures .....	3
1 Introduction : solidarité urbain-rural, quelle expression de cet enjeu dans le bassin de Thau ?.....	4
2 Vers une gestion solidaire de la ressource en eau sur le territoire de Thau : la construction « à tâtons » d'une politique dans le cadre du SAGE.....	7
2.1 D'un objectif de sécurisation de l'AEP (Alimentation en Eau Potable) à celui d'une stratégie concertée de gestion des ressources sur le territoire.....	7
2.2 Une mise en commun précautionneuse de l'information entre techniciens.....	9
2.3 Solidarités territoriales vis-à-vis de la ressource en eau potable : un SAGE pris par des enjeux qui le dépassent.....	13
2.4 « Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme » : entre ambitions et « utopie ».....	17
2.5 Conclusions.....	21
3 Les intercommunalités de l'eau : de nouvelles formes de solidarité territoriale ?.....	22
3.1 Le SAGE et sa structure porteuse le SMBT : les instruments d'une solidarité territoriale selon des critères hydrographiques.....	22
3.2 Un exemple d'articulation effective SCOT/SAGE pour une solidarité territoriale dans la gestion de l'eau.....	26
3.3 Une influence diffuse de l'eau sur les projets de fusion entre intercommunalités....	30
4 Solidarité territoriale entre usagers de l'eau : le traitement de l'agriculture dans le SAGE entre externalité et bien commun à préserver.....	38
4.1 Une évolution du traitement de la question agricole dans le SAGE de Thau.....	39
4.2 Difficultés pour le SAGE de composer avec une agriculture plurielle.....	42
4.3 Conclusion : Pertinence ou impuissance du SAGE vis-à-vis de l'orientation des activités du territoire en lien avec l'eau et formes de solidarités possibles.....	47
5 Une démarche de modélisation pour accompagner la gestion concertée de la ressource sur le territoire de Thau.....	50
5.1 Précédents pour ce type de modélisation : revue de littérature.....	50
5.2 Description du processus de modélisation d'accompagnement mis en oeuvre.....	51
5.3 Description du modèle et des choix opérés.....	58
5.4 Discussion du processus de modélisation : conditions de faisabilité, cadrages et perspectives.....	63
6 Synthèse : Thau, un laboratoire pour la gestion territoriale de l'eau.....	66
Bibliographie.....	67

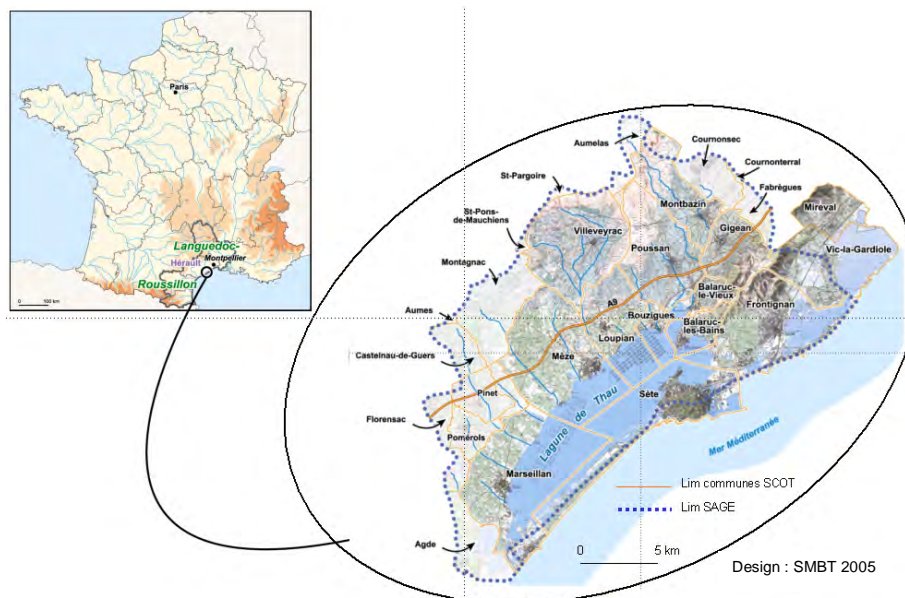
## Table des figures

Figure 1: Localisation du territoire de Thau dans la région Languedoc Roussillon et le département de l’Hérault, dans le district hydrographique Rhône-Méditerranée. ....	4
Figure 2 : Périmètres du SBL et du SIAEP Balaruc-Frontignan.....	10
Figure 3 : Représentation de la dépendance du territoire à des ressources extérieures en 2006	14
Figure 4 : Représentation de la dépendance du territoire à des ressources extérieures dans le contrat de Gestion intégrée, 2010.....	14
Figure 5 : Carte du réseau du SIBL présenté par M Debaille lors du débat public Aquadomia – Interconnexion des réseaux .....	16
Figure 6 : Représentation des acteurs de l’eau dans le bassin de Thau, diaporama, réunion phase tendance et scénarios du SAGE, printemps 2010 .....	25
Figure 7 : Les communes de la CABT et de la CCNBT- Source : <a href="http://www.smbt.fr">www.smbt.fr</a> .....	31
Figure 8 : Les EPCI du Sud de l’Hérault en 2011 Source : <a href="http://www.herault-tribune.com">www.herault-tribune.com</a> .....	32
Figure 9 : Découpages intercommunaux et périmètre du SAGE de Thau Source : document de stratégie du SAGE, 2010.....	35
Figure 10 : Deux campagnes de communication concernant la fusion des intercommunalités mobilisant l’eau dans les représentations par l’agglomération de Montpellier en 2008 et par la CABT en 2011 .....	36
Figure 11 : Traitement de la question agricole dans le SAGE.....	41
Figure 12 : Schémas issus du scénario tendanciel du SAGE – 2010 – consensus sur une tendance à la déprise agricole.....	45
Figure 13 : Diversité de l’agriculture sur le territoire .....	46
Figure 14 Exemple d’une des cartes causales utilisées lors de la phase de centrage du modèle	53
Figure 15 détail de la représentation exhaustive des variables et paramètres du modèle stabilisée avec l’animateur du SAGE .....	54
Figure 16 . Représentation synthétique utilisée comme support de discussion .....	56
Figure 17 Représentation schématique du modèle avec ses 5 modules et les différents scénarios.....	59

# 1 Introduction : solidarité urbain-rural, quelle expression de cet enjeu dans le bassin de Thau ?

Le projet SURGE vise à « analyser et qualifier les relations d'interdépendance existantes, possibles ou souhaitables entre des zones rurales et des zones urbaines et impliquant l'eau » (voir texte de cadrage- partie 1 du rapport). Comment s'exprime une telle problématique sur le territoire de Thau ? Fait-elle sens ?

Le territoire de Thau tient son nom de la lagune de Thau le long du littoral méditerranéen. Il est situé dans le département de l'Hérault dans le sud de la France, à 20km au sud ouest de Montpellier, la capitale régionale (voir Figure ci-dessous). 22 municipalités sont situées sur le bassin versant de la lagune, mais notre étude a porté sur les 14 plus proches de la lagune. La population est de 130 000 habitants permanents et du double à la saison estivale. D'un point de vue hydrologique, le bassin versant s'étend sur 443 km<sup>2</sup>, dont 75 km<sup>2</sup> de lagune saumâtre. La partie terrestre comprend 30 km de côte. La biodiversité et les paysages de la région sont reconnus comme particulièrement riches. Beaucoup de petits cours d'eau intermittents drainent le bassin.



**Figure 1: Localisation du territoire de Thau dans la région Languedoc Roussillon et le département de l'Hérault, dans le district hydrographique Rhône-Méditerranée.**

Pour la préfecture de l'Hérault, parmi les 14 communes dont le territoire est entièrement sur le bassin, quatre communes sont identifiées comme rurales (arrêté préfectoral N° 2009-I-761 du 13 mars 2009)<sup>3</sup> : Bouzigues, Loupian, Montbazin et Villeveyrac. Gigean et Balaruc-le-Vieux étaient identifiées comme communes rurales en 2006, elles ne le sont plus en 2009 suite à leur croissance démographique. Cependant, certaines unités urbaines se qualifient de rurales telle

<sup>3</sup>Communes dont la population n'excède pas 2 000 habitants ou communes dont la population est supérieure à 2 000 habitants et n'excède pas 5 000 habitants si elles n'appartiennent pas à une unité urbaine au sens de l'INSEE ou si elles appartiennent à une unité urbaine dont la population n'excède pas 5 000 habitants. La notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants. » [www.insee.fr](http://www.insee.fr), mars 2010

Villeveyrac, en particulier dans les plaquettes touristiques<sup>4</sup>. Cette commune a été l'entrée choisie pour le projet SURGE, en s'intéressant au traitement de la question de l'utilisation (inter)territoire de la ressource en eau de cette commune rurale. Le territoire de Thau apparaissait comme particulièrement propice à la réflexion sur la solidarité territoriale pour la gestion de l'eau de part la présence concomitante d'un SCOT et d'un SAGE sur ce territoire. Par ailleurs, une démarche d'agenda 21 en cours sur la commune de Villeveyrac offrait l'opportunité pour l'équipe d'un engagement dans l'accompagnement de cette démarche.

Ainsi, des enquêtes exploratoires ont été conduites dans un premier temps sur cette commune<sup>5</sup> en 2009. Lors de ces premières enquêtes, l'urbain apparaissait tantôt comme la ville de Sète, à l'aval du bassin versant, l'agglomération de Montpellier<sup>6</sup> à l'Ouest ou encore des nouveaux venus de la commune : « ceux de la ville » qui n'auraient pas la même culture de l'eau que les « anciens » du village. La solidarité Urbain Rural peut alors correspondre à une solidarité Amont (Villeveyrac)/Aval (Sète) ou comme une solidarité entre agriculture et autres usages.



**Photos 1 : A droite : Villeveyrac village rural et paysages viticoles A gauche : rencontres de l'urbain et de rural – en haut vue du mont saint clair : des immeubles sétosis à l'espace agricole loupiannais En bas, développement urbain de Sète**

<sup>4</sup> La commune se définit comme telle, par exemple sur le site Internet de l'agenda 21 (<http://agenda21villeveyrac.blogspot.com/>) dont l'entête est : « AGENDA 21 de Villeveyrac, commune rurale »

<sup>5</sup> Ces premières enquêtes ont consisté dans des entretiens avec l' élu porteur de l'agenda 21 et l'animatrice ; l'observation de réunions ou d'événements en lien avec l'agenda 21 (rencontres agriculture et Agenda 21, « Villeveyrac, Regards croisés », marché des producteurs de pays ) et le territoire (débat public sur le prolongement de la ligne TGV méditerranéenne), le suivi des réunions du SAGE du bassin de Thau, des entretiens avec des élus du bassin, le suivi de la presse et de sites Internet,... Des entretiens avec des agriculteurs ont été conduits dans le cadre d'un stage de master: Van Middelkoop, R., 2009. Towards sustainable development in distribution of local agricultural products The case of Villeveyrac. Des entretiens ont été réalisés en ajustant sur le cas de Thau une grille construite pour les trois cas d'étude et issue de la première phase bibliographique du projet.

<sup>6</sup> Correspondant au constat fait lors d'enquêtes dans les années 1990 : Duché, G., 1994. Montpellier et son environnement, une relation ville-campagne. Cahier d'Options méditerranéennes, CIHEAM, 3: 71-86.

Trois types d'interdépendances sont en particulier apparus qu'il nous paraissait intéressant de questionner concernant les solidarités territoriales vis-à-vis de l'eau :

- La disponibilité et le partage des ressources en eau potable sur le bassin et avec les communes voisines, dont l'agglomération de Montpellier, dans un contexte de croissance démographique. L'interdépendance entre urbain et rural considérée tient au transfert de ressources entre territoires.
- Les attachements à un territoire qui fait sens, et la place de l'eau dans ces attachements.
- Le lien via les polluants qui circulent entre les territoires. Ces pollutions peuvent être émises par différents usagers et en particulier l'utilisateur agricole, qui en outre prélève de l'eau.

Les entretiens et les observations sur Villeveyrac ont mis en évidence l'écart entre d'une part les préoccupations ou les interrogations des usagers de l'eau sur les bonnes pratiques agricoles ou d'irrigation et d'autre part les questions abordées dans le projet SURGE sur le lien entre eau et territoires. Ceci compromettrait leur engagement dans une démarche de modélisation d'accompagnement sur ces questions. La dynamique de gestion de l'eau actuelle et la perspective comparative dans le cadre du projet SURGE ont conduit à un déplacement du regard à l'échelle du bassin versant et à travailler en parallèle à la démarche du SAGE. Ce déplacement permettait de se placer dans la démarche de modélisation d'accompagnement dans le cadre de la procédure SAGE. Par ailleurs, il permet de déplacer le regard à l'échelle du territoire de Thau, ce terrain d'expérimentation politique de la gestion intégrée des zones côtière (Barone and Bouleau, 2011) Différents outils ont été mobilisés depuis le début des années 1990. La procédure SAGE fait suite à trois contrats de gestion centrés sur les enjeux qualitatifs et à un Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), dispositif expérimental de gestion intégrée du littoral (Dedieu, 2000). Une structure intercommunale, le SMTB (Syndicat Mixte du Bassin de Thau), porte aujourd'hui plusieurs démarches à l'échelle du territoire : un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ; un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) ; un Natura 2000 et un Contrat de Gestion Intégrée. Ce territoire apparaît particulièrement propice pour questionner de manière croisée la gestion de l'eau et des territoires.

Ainsi, ce rapport questionne dans un premier temps les solidarités territoriales vis-à-vis de la ressource en eau en termes quantitatifs à l'échelle du territoire du SAGE. La gestion des ressources en eau interroge en particulier la solidarité opérée par les structures intercommunales existantes. Ainsi, la deuxième partie se centrera sur ces objets. Enfin, dans la troisième partie, nous discuterons des solidarités en focalisant le regard sur un usage spécifique de l'eau et des territoires associé aux espaces ruraux : l'agriculture, en nous intéressant au traitement de la question agricole dans le SAGE. Enfin, nous présenterons la démarche de modélisation mise en œuvre pour accompagner la gestion concertée de la ressource en eau sur le territoire de Thau.

Ce document s'appuie sur des enquêtes menées sur le bassin de Thau à partir d'observations de réunions, d'entretiens et de l'implication dans l'accompagnement de la phase « tendances et scénarios » du SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) porté par le SMTB.

## 2 Vers une gestion solidaire de la ressource en eau sur le territoire de Thau : la construction « à tâtons » d'une politique dans le cadre du SAGE

« Le SAGE de Thau ne s'attachera pas uniquement aux problématiques liées à la qualité du milieu lagunaire. Il concernera l'ensemble des ressources en eau du territoire. Il s'attachera donc à la problématique de la protection et de la gestion des ressources en eau thermale, mais aussi à celles relatives aux ressources en eau potable et en eau d'irrigation ». Délibération du Comité syndical du SMBT du 6 décembre 2005

Alors que les premiers dispositifs mis en œuvre sur le territoire de Thau (SMVM, contrat de qualité) se sont centrés sur la résolution des conflits d'usage et des problèmes de pollution (Cadoret, 2006), l'enjeu de gestion quantitative à l'échelle du bassin de Thau a fait son émergence dans le SAGE. La prise en charge de cette préoccupation s'est faite de manière concomitante avec des bassins voisins<sup>7</sup>. Le suivi de l'émergence de cette préoccupation à l'échelle du bassin versant est particulièrement intéressant pour comprendre les liens entre gestion de l'eau et gestion des territoires. Le caractère novateur du SAGE Thau permet de mettre en visibilité les points d'achoppement et les pré-requis pour une mise en politique de la gestion quantitative de l'eau sur un territoire. Dans la mise en politique de cet enjeu, apparaît de manière récurrente le terme de « solidarité », en évoquant « *les solidarités nécessaires* » qui feraient défaut (l'animateur du SAGE en groupe de travail en 2009), la nécessité d'« *une approche solidaire entre les territoires « producteurs » et les territoires « consommateurs* » (un technicien du conseil général, 2009), la « *solidarité entre territoires voisins* » (Etat des lieux du SAGE, 2009), de « *prendre en compte de nouvelles solidarités territoriales dans la gestion de l'eau* » (Intitulé de l'orientation stratégique 2 du SAGE, 2010), de considérer la « *solidarité hydraulique* » (un hydrologue en 2011), etc.

Cette partie retrace les tâtonnements dans la mise en politique de la gestion quantitative de l'eau sur le bassin de Thau. Nous présenterons dans un premier temps la trajectoire de la question de la gestion des ressources en eau dans la démarche SAGE, en analysant les transformations opérées dans son traitement. Puis nous aborderons les difficultés d'ouverture au-delà des sphères techniques en analysant la participation aux réunions et en discutant de l'objectif inscrit à l'ordre du jour de la plupart d'entre-elles de partage de l'information. Enfin, nous questionnerons plus précisément la mise en œuvre d'objectifs à la croisée de la gestion des eaux et des territoires : celui d'assurer une cohérence et une solidarité entre les territoires vis-à-vis de l'alimentation en eau potable et celui d'intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme.

### 2.1 D'un objectif de sécurisation de l'AEP (Alimentation en Eau Potable) à celui d'une stratégie concertée de gestion des ressources sur le territoire

Dans le cadre de la procédure SAGE, nous observons une mise en politique de la gestion quantitative de l'eau. Exprimée en 2006 en termes de sécurisation de l'AEP, le sujet prend progressivement de l'épaisseur. Des enjeux sont mis en visibilité, d'autres sont écartés révélant des points d'achoppements de la concertation. Cette section s'intéresse aux transformations opérées dans le traitement du sujet dans la démarche SAGE.

---

<sup>7</sup> Le territoire de l'Astien a pris en charge en premier cette préoccupation face à la diminution du niveau de la nappe dans un contexte de croissance démographique soutenu. Sur l'Orb, le second contrat de rivière (2006-2011) se centre sur les enjeux quantitatifs.



## *A l'origine du SAGE : sécuriser l'AEP*

Les discussions sur la gestion de l'eau à l'échelle du territoire ont eu lieu en amont du SAGE dans le cadre du SCOT. En juin 2006, le premier atelier du SCOT portait sur « les ressources en eau et l'AEP ». Dans le cadre de cet atelier, différents enjeux liés à la gestion quantitative de l'eau sont posés sur la table. La question centrale en 2006 est celle de la sécurisation de l'alimentation en eau potable (AEP). Les discussions de l'atelier s'appuient sur la prospective Aqua2020 conduite par la Région et par BRL<sup>8</sup>. Les préoccupations sur la ressource en eau appuient une limitation de la croissance démographique par le SCOT. Les participants affirment une politique volontariste pour associer urbanisation et gestion de l'eau potable et la nécessité d'une diversification de la ressource. Ainsi, le dossier préliminaire du SAGE, reprend les éléments alors discutés dans le SCOT. Il souligne la dépendance du territoire aux ressources externes par l'intermédiaire du SIBL (Syndicat Intercommunal du Bas Languedoc) qui alimente les trois quart des communes. Il retient une augmentation de 15% à 20% des besoins en eau du territoire à l'horizon 2020. La nécessité d'avoir recours à d'autres ressources est avancée en excluant un pompage supplémentaire dans la nappe d'Astien à l'ouest du territoire en raison du risque de salinisation et en soulignant la concurrence avec les objectifs du SAGE de l'Hérault, bassin voisin. Les solutions avancées sont un nouveau forage dans le karst au Sud d'Aumelas et une connexion au réseau BRL. Le comité d'agrément du comité de bassin dans son avis d'octobre 2006 sur le SAGE souligne l'intérêt de la superposition des démarches SCOT et SAGE et affirme la nécessité qu'un travail interbassin soit engagé concernant la gestion de la ressource en eau, en particulier vis-à-vis des besoins en été de l'Hérault.

## *2009 : la gestion de la ressource en eau devient un « grand enjeu du SAGE »*

En 2008, la réunion d'un groupe de travail sur « les ressources en eau potable » conduit à l'identification d'autres problématiques. Les discussions abordent les enjeux sur la ressource en eau de manière large : protection des captages, économie d'eau, vulnérabilité du Pli Ouest, forages individuels, désalinisation, tarification, volumes prélevables, etc. Ces différents points seront repris pour alimenter une fiche état des lieux du SAGE sur la ressource en eau potable. Nous observons dans le même temps une montée en puissance progressive de l'enjeu de gestion de la ressource en eau sur le territoire avec une mise en avant de la dimension quantitative de la ressource. En juin 2009, cet enjeu est affirmé comme un des quatre grands enjeux du SAGE, en invitant à fixer des objectifs et à porter une gestion concertée en appelant une solidarité entre territoires. Le département de l'Hérault soutient une telle politique de solidarité en particulier entre territoires urbains et ruraux et en appuyant les démarches de SAGE (Auricoste *et al.*, 2008). Un représentant du conseil général invite en réunion de CLE en 2009 à une gestion solidaire : « En matière d'évolutions des besoins en eau potable, la préservation des ressources est impérative, et doit se faire dans une approche solidaire entre les territoires « producteurs » et les territoires « consommateurs » ».

---

<sup>8</sup> La société BRL a été créée par décret en 1955 sous le nom de "Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas Rhône et du Languedoc" dans un but d'aménagement régional. Elle est chargée d'une mission générale de maîtrise de l'eau - pour laquelle elle est concessionnaire de l'Etat - et de développement rural de la basse vallée du Rhône et du Languedoc-Roussillon. Les activités du groupe se sont depuis diversifiées et il a changé plusieurs fois de statut. En février 2008, la concession d'Etat a été transférée au conseil régional du Languedoc-Roussillon. En 2011, BRL, la maison mère du groupe est devenue une Société d'Economie Mixte Locale.



## *2012 : inscription dans la stratégie du SAGE et traduction en actions dans le contrat de gestion intégrée*

Avec la phase tendance et scénarios du SAGE, orientée vers la définition de la stratégie du SAGE puis la rédaction du contrat de gestion intégrée en 2011, les discussions se déplacent de la définition des enjeux ou des problèmes à la définition d'actions. Les pistes de réflexion qui sont issues des discussions précédentes sont alors concrétisées. Certaines questions ne sont pas retenues dans les documents, dans les discussions ou rapidement évacuées alors qu'elles font l'enjeu de discussions soutenues dans d'autres SAGE ou dans d'autres lieux. La question de la protection des captages par exemple est peu débattue. La solution de la désalinisation est toujours jugée non pertinente et écartée. L'utilisation des ressources de Villeveyrac, enjeu initialement identifié dans le projet SURGE, a rarement été discutée.

En 2012, les actions du contrat de gestion intégrée concernant la ressource en eau représentent un montant de 16,4M€ soit 3% du montant du contrat (484M€). Il s'agit de mesures d'études prospectives et réglementaires de protection des ressources en eau et équipements pour une gestion patrimoniale des réseaux (sectorisation, télé-relève), de réhabilitation et de sécurisation des réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable, de renouvellement des branchements en plomb. Ces actions concrétisent l'objectif d'une « politique ambitieuse d'économie d'eau » (CLE 12/09, 22/10/09, orientation 10 de la stratégie du SAGE). L'économie de la ressource est une thématique qui est intervenue de manière récurrente dans les réunions sans jamais être remise en cause ni être considérée comme une solution nécessaire mais pas suffisante. Par exemple, les actions liées à la réduction des pertes du réseau par un renouvellement des tuyaux font consensus. La majeure partie de ces actions est sous maîtrise d'ouvrage des opérateurs et financées à 50% par l'agence de l'eau. Elles ne sont pas mise en œuvre à l'échelle du territoire Thau, mais localement.

Bien gérer les ressources en eau	1.1.5	Développement d'un outil de gestion concertée besoins/ressources en eau sur le territoire de Thau	25 000 €
	1.1.6	Mise en place d'un réseau de suivi de la ressource en eau des calcaires du Pli Ouest de Montpellier	710 236 €
	1.1.7	Développer une politique d'économies d'eau et de sécurisation de l'alimentation en eau potable	15 640 000 €

**Tableau 1 : Actions du contrat de gestion intégrée concernant la ressource en eau**

L'ambition de gestion concertée de la ressource sur le plan quantitatif se traduit par une action qui vise à développer un outil de type modèle pour appuyer la gestion concertée en explorant des scénarios d'évolution. Elle traduit l'action stratégique 9.1 du SAGE. Elle s'appuie sur la démarche de modélisation d'accompagnement mise en œuvre dans le cadre du projet SURGE et qui sera présentée dans la section suivante. Elle représente une faible part du budget dédié à la ressource en eau (0,1%) par rapport à des actions d'aménagement ou de renouvellement de réseau mais concrétise l'ambition de gestion concertée. Le SMBT est maître d'ouvrage de cette action ainsi que d'une action plus classique d'acquisition et de partage de connaissances sur une masse d'eau : le Pli Ouest de Montpellier. Comment comprendre cette trajectoire du SAGE ?

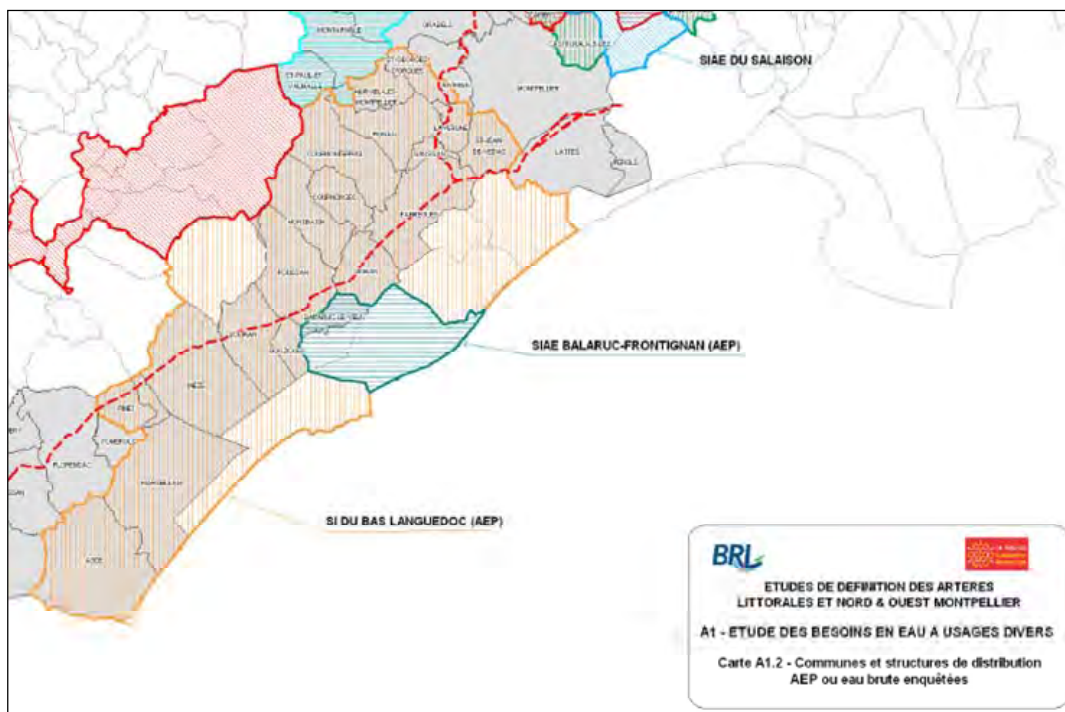
### **2.2 Une mise en commun précautionneuse de l'information entre techniciens**

Si la CLE affirme une volonté de gestion de la ressource en eau à l'échelle du bassin et avec les territoires voisins, cette ambition se heurte à une habitude de gestion confinée de ces

enjeux dans des sphères techniques séparées. Dans cette section, nous souhaitons présenter deux caractéristiques de la démarche liées au type d'acteurs impliqués et au travail important de partage de l'information qui est accompli pour construire « à tâtons » une politique de gestion de la ressource sur le bassin. Nous nous appuyons principalement sur l'analyse des réunions ayant eu lieu sur le sujet (voir Tableau 2).

### *Une concertation limitée aux techniciens*

L'analyse de la participation aux réunions montre une forte participation des techniciens des collectivités territoriales et des représentants des services de l'Etat. Les élus sont faiblement présents dans les discussions. Seuls les élus fortement investis sur ses questions et disposant de connaissances techniques sont présents. En 2008, par exemple l'observation du groupe de travail sur « les ressources en eau potable » montre une discussion entre experts techniques. Les élus présents sont fortement investis sur ces questions. Les absents (élus et usagers) sont pointés du doigt pour leurs mauvaises pratiques.



**Figure 2 : Périmètres du SBL et du SIAEP Balaruc-Frontignan**

Plusieurs gestionnaires et exploitants de la ressource interviennent sur le territoire de Thau : le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau du Bas Languedoc (SIBL), couvrant la totalité du territoire du SAGE, la ville de Sète, à partir de la source d'Issanka, le SIAE Balaruc les Bains-Balaruc le Vieux-Frontignan, à partir de la source Cauvy, le syndicat Florensac Pomérols. Le périmètre du SIAE Balaruc Frontignan est enserré dans celui du SIBL (voir Figure 2). Le SIBL est un acteur incontournable de la Gestion quantitative de la ressource. Ce syndicat, créé en 1946 rassemble aujourd'hui 26 communes et a conclu des conventions de sécurisation avec des communes alentours. Lors de l'expérimentation WikiThau fin 2008 d'équipement du SAGE d'un outil de débat en ligne pour co-écrire l'état des lieux, l'animateur du SAGE considérait le thème eau potable proposé initialement par l'équipe du projet de recherche Intermed (ANR Tech-Log) comme plus délicat sur le terrain politique et impliquant directement moins d'acteurs que le thème qualité de l'eau par exemple. Un acteur apparaissait central sur ce sujet : le syndicat des Eaux du Bas Languedoc.

Un autre acteur majeur dans la région, BRL, est présent à certaines réunions. Les délégués<sup>9</sup> ne sont pas invités aux discussions qui prennent place dans le SAGE, n'étant pas considérés comme des acteurs qui doivent intervenir dans les orientations de la politique de l'eau.

L'enjeu de préservation de la ressource du Pli Ouest a conduit à la création d'un groupe de travail en 2010. L'objectif était de « Créer une instance de concertation sur la problématique de la gestion de la ressource en eau sur le secteur Vène-Issanka-Cauvy, entre tous les acteurs et partager de la connaissance et des informations pour anticiper les crises et mettre en place un cadre d'actions concerté » (mail d'invitation). Ce groupe qui a vocation à partager l'information est volontairement limité aux techniciens. Ainsi « tous les acteurs » est entendu au sens de tous les acteurs de la gestion technique. Une telle caractéristique se retrouve de manière générale dans les discussions autour de la gestion quantitative, que la restriction des participants se fasse en amont de la réunion ou lors des échanges comme le montre le tableau page 12 qui recense les participants aux différentes réunions.

Les représentants des usagers absents des premières réunions commencent à faire entendre la voix des agriculteurs et de l'usage Thermal au cours du processus. En particulier, la chambre d'agriculture se positionne sur les enjeux quantitatifs en lien avec l'ambition de développer l'agriculture irriguée. Le débat public sur Aquadomia<sup>10</sup> a favorisé la mise en visibilité de ces questions et la participation du monde agricole. On peut noter que l'association UFC Que Choisir présent dans la CLE ne porte pas de revendications sur le prix de l'eau dans ce SAGE.

#### *Construction de référentiels communs dans le SAGE*

Si le thème des ressources en eau reste confiné dans le milieu technique, celui-ci est pluriel, en termes d'enjeux mais aussi de relations à la ressource et de connaissances. Ainsi, le « partage de l'information » apparaît comme un enjeu récurrent dans la démarche SAGE. C'est une demande souvent exprimée par les participants et un souci des organisateurs qui est affiché dans les objectifs des rencontres. Ainsi, l'atelier du SCOT de juin 2006 avait pour premier objectif un inventaire des données et des connaissances. En 2008, le groupe de travail sur « les ressources en eau potable » qui se place dans la suite de l'atelier du SCOT vise à rassembler l'information et à la rendre partageable dans l'état des lieux du SAGE. La discussion porte sur ce qu'il est pertinent de faire remonter dans l'état des lieux du SAGE. L'accompagnement de la phase « tendances et scénarios » a montré à nouveau un besoin de mutualisation de l'information. A plusieurs reprises à l'issue des réunions, des participants soulignent leur intérêt à participer pour être informés des enjeux à l'échelle du bassin même ses préoccupations ne sont pas directement prises en compte. Au cours des réunions des réunions les participants demandent l'accès à des informations dont ils ne disposent pas, par exemple, les participants demandent à SIBL d'avoir accès à leur document de schéma directeur de SIBL lors de la commission « Usages et activités » d'octobre 2009.

---

<sup>9</sup> SDEI (Délégué de SIBL) et Veolia (délégué de SIE Frontignan, de Sète pour Issanka) Le syndicat Florensac Pomérols est en régie.

<sup>10</sup> « Aqua Domitia est un projet d'extension du réseau d'eau brute du Languedoc-Roussillon. Porté par la Région, gestionnaire du réseau, et par son concessionnaire BRL, il consiste à acheminer l'eau du Rhône par des conduites enterrées, depuis le sud de Montpellier vers des territoires des départements de l'Hérault et de l'Aude. Le projet Aqua Domitia impliquant un transfert d'eau entre bassins fluviaux de plus de trois mètres cubes par seconde, le maître d'ouvrage a dû en saisir la commission nationale du débat public (CNDP) qui a décidé de soumettre le projet à un débat public.(...) Le débat s'est déroulé du 15 septembre au 29 décembre 2011 ». <http://debatpublic-aquadomia.org/>

Janvier 2011 – Document de travail projet SURGE

Date	Dénomination	Elus collectivités territoriales	Techniciens collectivités territoriales	Représentants des usagers	Représentants des services de l'Etat et des établissements publics	Exploitant Délégué	Bureaux d'étude Chercheurs
Juin 2006	Atelier RE et AEP SCOT (présents et excusés (abs.))	3 SBL ; SCOT (2 abs.)	7 SBL; SMETA (2) ; CG 34 SAGE Hérault ; SMBT (2)	0	4 Agence de l'eau (2) DDASS ; DIREN (abs.)	1 BRL	2 Cemagref UM1
Juin 2008	Groupe de Travail <sup>11</sup> du SAGE Ressources et eau potable (présents)	3 Elu Villeveyrac SBL ; élu Marseillan	8 Agglo eau med ; CG 34 (2) ; SBL ; région ; SMETA ; SMBT ; CCNBT	0 (APBT invitée)	3 Agence de l'eau ; DDASS ; SIAT	0	1 Cemagref
Oct. 2009	Commission usages et activités <sup>12</sup> - intervenants dans la discussion sur la ressource en eau potable/présents	4/8 SBL, Frontignan, Poussan, Balaruc,	2 /14 CABT, SMBT	0/10	1/3 DDASS	0	1 /3
Juil. 2011	Gestion Concertée du Pli Ouest Comité technique du (présents)	0	7 Frontignan ; SIAEP Frontignan ; CG 34 ; Région ; CCNBT ; SMBT	2 Thermes (2)	3 DDTM ; Agence de l'eau ; ARS	0	6 BRGM ; BERGA Sud ; Ginger Environt. Cemagref
2012	Comité technique étude besoin ressource présents/invités	1/3 SBL1/1 – Adjoint de Villeveyrac	9/21 SBL1/1 ; SIAEP Balaruc frontignan (excusés) – Sète (excuses 0/2) SMBT 3/4 ; SMETA1/2 CCNBT 0/2 ; Thau Agglo 2/2 ; CG 34 1/2 Region 1/4 ; SAGE LMEP 0/1 ; SAGE Hérault 0/1	2/4 Thermes 1/2 Ch Agr 1/2	3/11 Agence de l'eau (Excusés 0/3) DREAL 2/5 MISE 1/2 ARS 0/1	2/4 BRL 1/2 SODICAPEI (mines villeveyrac) 1/2	5/10 IRSTEA 3/5 BRGM 2/3 ; IFREMER ; EAUCEA

**Tableau 2 : Participants lors de différentes réunions concernant la ressource en eau**

<sup>11</sup> Parmi les 13 groupes de travail du SAGE mis en œuvre pour l'élaboration de l'état des lieux et du diagnostic

<sup>12</sup> La ressource en eau n'est pas une entrée des trois commissions du SAGE instituées en juin 2009 : « Milieux » ; « Usages et Activités » et « Suivi de la Qualité, Information, Communication-Recherche et Initiation à l'Environnement ». On note ici qu'à l'inverse, la recherche apparaît dans un des intitulés de commission dans un territoire terrain d'expérimentation de la communauté des chercheurs. La « ressource en eau potable » sera le premier point abordé lors de la réunion observée de la commission usages et activités en octobre 2009. Les autres points sont sans l'ordre : pêche et conchyliculture, activités agricoles, activité thermique, assainissement collectif, assainissement non collectif, eau pluviale, gestion des inondations, baignade.

La démarche du SAGE participe à la construction de référentiels communs, à l'objectivation de la gestion de la ressource au sens où elle est représentée à l'aide d'objets : les compte – rendus de réunion, les diaporamas présentés, mais surtout la « fiche ressource en eau » de l'état des lieux rédigée en 2009 ou la fiche variable de la phase tendance et scenarios. Il est alors intéressant de tracer certaines évolutions dans ces documents. L'observation de leur trajectoire fait apparaître la construction d'un vocabulaire commun en reprenant le vocabulaire du SDAGE RM 2010-2015 par exemple pour dénommer une masse d'eau du Pli Ouest de Montpellier, là où on parlait de manière indépendante de la source d'Issanka, source de Cauvy, ou karst Sud d'Aumelas en 2006 etc. La fiche état des lieux, de neuf pages, présente une synthèse des différentes informations concernant la ressource en eau potable. La fiche variable de la phase tendance et scenarios fait des liens avec d'autres variables et propose des scenarios d'évolution, etc. Ces documents s'appuient sur d'autres études existantes : les Schémas d'AEP du département, du SBL, du SMETA (tous élaborés avec l'appui de BRL), les documents des SAGE voisins, la charte de gestion durable de la ressource en eau de la région, l'étude Aqua2020 et les études Aquadomitia conduites par BRL. Il était affirmé en 2006 dans un compte rendu de groupe de travail du SCOT sur la ressource en eau que « le niveau de connaissance sur la ressource est globalement satisfaisant ». Cependant, la mise en commun des études existantes dans le document SAGE fait apparaître des divergences dans les termes et les chiffres utilisés. Des incertitudes concernent en particulier la disponibilité des eaux souterraines et l'évolution des demandes. Dans les deux sections suivantes, nous déployons ces enjeux de controverse.

### **2.3 Solidarités territoriales vis-à-vis de la ressource en eau potable : un SAGE pris par des enjeux qui le dépassent**

Une ambition forte du SAGE tient à la mise en œuvre d'une solidarité entre territoires voisins. Cette ambition est régulièrement réaffirmée. Dans l'orientation stratégique 2 du SAGE (Prendre en compte de nouvelles solidarités territoriales pour la gestion de l'eau), elle passe par une clarification des compétences de la gestion de l'eau. Comment les dépendances sont-elles représentées dans le SAGE ? Comment la répartition des compétences est-elle discutée ?<sup>13</sup>

#### *Mise en visibilité de l'enjeu politique de dépendance du territoire à des ressources extérieures*

Le fait que le territoire soit dépendant des ressources extérieures et qu'il y ait des dépendances au sein du territoire fait sens commun, comme on peut l'observer lors de discussions lors de la phase tendance et scenario du SAGE ou en réunion de CLE. Cependant, les représentations de cette dépendance ont évolué au fil du temps pour mettre en avant certains liens et cadrages. Ainsi, il est intéressant de comparer la carte produite en 2006 sur « les ressources en eau potable actuelle sur le bassin de Thau » (Figure 3) et la carte produite en 2010 sur le même sujet (Figure 4).

---

<sup>13</sup> L'ambition exprimée en termes de solidarité InterSAGE n'est pas discutée ici. Voir sur ce point les résultats du projet InterSAGE du programme LITEAU <http://www.lisode.com/images/publications/intersage.pdf>. La forme d'un InterSAGE impliquant le territoire de Thau a été peu discuté dans le cadre du SAGE de Thau.



Figure 3 : Représentation de la dépendance du territoire à des ressources extérieure en 2006

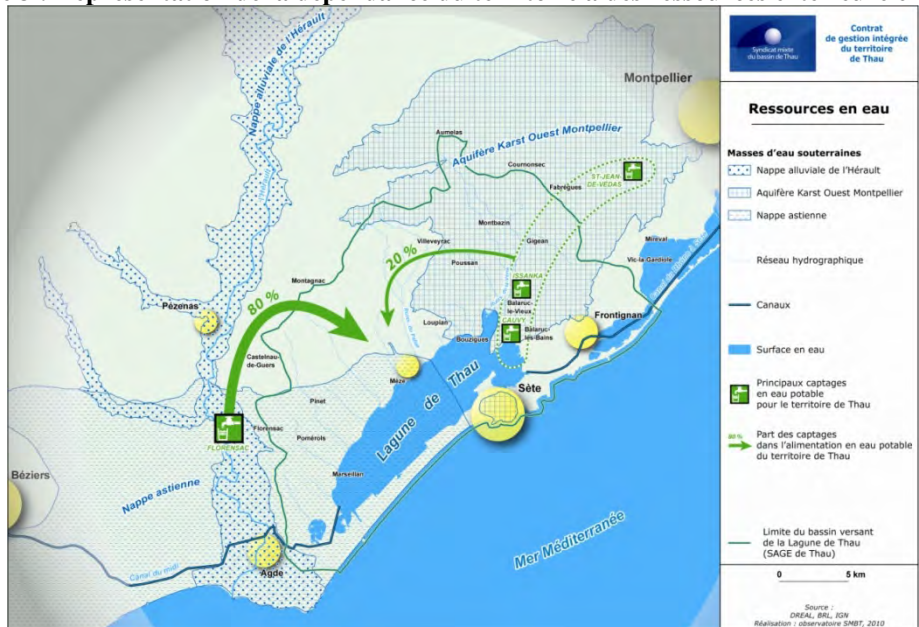


Figure 4 : Représentation de la dépendance du territoire à des ressources extérieure dans le contrat de Gestion intégrée, 2010

Alors que la première carte était centrée sur le bassin de Thau, la deuxième carte représente un territoire plus étendu. Des communes extérieures au bassin sont représentées : Aumelas, Agde, Béziers, Montpellier, Pezénas, etc. Les limites des communes du SCOT sont tracées sur la première carte alors que sur la seconde carte, seul figure le tracé du contour du bassin sans représenter l’outil de planification territoriale. La première carte représentait un territoire isolée, qui se gère. La seconde carte s’oriente vers la représentation d’un territoire dépendant et en lien avec les territoires voisins. Par ailleurs, les cartes diffèrent dans la figuration des prélèvements. La différence d’épaisseur du trait des flèches est accentuée sur la seconde carte en indiquant des pourcentages plutôt que des quantités. Ceci met en avant une dépendance



forte à la nappe de l'Hérault<sup>14</sup>. Le prélèvement dans la source d'Issanka, source de tensions entre Sète et SIBL n'est pas représenté par une flèche mais uniquement par un logo indiquant un captage principal. Une « patate » indique que les sources de Cauvy, d'Issanka et de Saint-Jean de Vedas sont liées. En particulier sur les cartes, la ressource en eau de Saint Fariol qui alimente Villeveyrac n'est pas représentée. La seconde carte, se présente ainsi comme plus « neutre » et consensuelle puisqu'elle ne pointe plus un utilisateur spécifique sur une source particulière mais la part d'eau fournie par chacune des deux grandes ressources en eau souterraine du bassin. Elle renforce une représentation de la dépendance commune du territoire à ces ressources alors que la première carte pouvait être interprétée comme une autonomie de Sète. Elle invite à gérer ensemble les deux ressources considérées. Qu'en est-il à l'heure actuelle ?

### *Maintien de l'indépendance des communes vs mutualisation dans un syndicat unique*

La ville de Sète est adhérente au SIBL et gère en propre la source d'Issanka pour son alimentation. SIBL remet en cause cette gestion indépendante. Des tensions apparaissent dans les réunions concernant l'usage de la source d'Issanka. Ainsi, lors d'un groupe de travail en 2008, Sète est présentée par le directeur du SIBL comme « un gaulois parmi les romains », qui veut construire son usine pour être indépendante mais « au détriment des usagers car elle fait payer l'eau plus cher ». Un élu déplore à propos de la ville de Sète les « mètres cube qu'ils nous prennent ». Ces tensions sont anciennes. En 1996 SIBL avait déposé un recours au tribunal administratif contre l'augmentation de du niveau d'autorisation de pompage de Sète. En appel, le Conseil d'Etat (Avis N°171086) a reconnu le droit de Sète et la compatibilité avec les compétences du SIBL en soulignant que « la construction et l'exploitation d'un réseau de distribution d'eau potable" n'ont eu ni pour objet ni pour effet de conférer à ce syndicat une compétence exclusive qui aurait interdit aux « communes membres disposant d'installations affectées à l'alimentation de leurs habitants en eau potable d'en poursuivre l'exploitation. » Les tensions sont exacerbées, comme lors de ce litige, alors que Sète demande une augmentation de son autorisation de prélèvement. Etant donné la dépendance des ressources, cette augmentation est perçue par les autres acteurs comme au détriment des autres prélèvements ou usages. De la même manière, le SIAE Balaruc-Frontignan n'est pas autonome étant donné qu'il achète de l'eau au SIBL. La fragilité de cette situation a été révélée en mai 2011, alors que la conduite de SIBL qui alimente le SIAE a cassé et que le syndicat de Balaruc-Frontignan ne pouvait s'alimenter sur la source de Cauvy, en situation d'inversac. Le délégataire n'a pas pu fournir de l'eau pendant plus de 24h aux habitants. SIAE a actuellement une politique de développement de ces ressources par de nouveaux forages qui est contestée par d'autres acteurs qui prônent une double connexion de sécurisation à SIBL. Un élu du SIBL remet même en cause l'existence du SIAEP de Balaruc Frontignan : « *C'est une anomalie que ce syndicat existe* ». (Commission « Usages et activités », oct. 2009).

Cette situation pose la question politique plus générale des formes de solidarités via les tuyaux qui lient les humains entre eux<sup>15</sup>. Sète et Balaruc/Frontignan privilégient comme de nombreuses communes d'avoir une ressource indépendante et de contractualiser avec le SIBL pour des achats d'eau. Une autre approche qui répond à une logique d'optimisation technique invite à optimiser la gestion en favorisant les interconnexions et la gestion par un organisme unique. Le SIBL affirme l'ambition d'être un tel organisme en interconnectant l'Orb, avec le Bas-Rhône et la source du Lez qui alimente Montpellier. Cet idéal d'interconnexion se traduit

<sup>14</sup> A noter cependant sur ce point la variation dans la mesure du niveau de dépendance entre 60% et 80% de la ressource viendrait de l'Hérault selon différents documents produits par le SAGE.

<sup>15</sup> Des tuyaux et des hommes. G. Bouleau and L. Guerin-Schneider. Paris, Quae.



dans des cartes qui montrent l'étendue du réseau (Figure 5). Il rejoint l'idéal de gestion par bassin versant selon des critères hydrologiques. Ainsi, à la marge d'une réunion du débat public sur Aquadomitia, un hydrologue déplore le manque de solidarité sur le périmètre du SIBL. Il déplore que l'Etat, n'ait pas réussi à instaurer un périmètre optimal du SIBL et une gestion partagée des ressources en eau sur cette zone pour des raisons qu'il qualifie d'« historiques, sociologiques et politiques ». D'autres auteurs constatent que « Dans (un) contexte où des événements conjoncturels se superposent à un système de contraintes, déjà existant, l'abandon de captages au profit de l'interconnexion s'impose aux élus locaux comme la décision rationnelle » (Becerra and Roussary, 2008). Dans le cas de Thau, Sète et le SIAEP de Balaruc Frontignan maintiennent leur indépendance.



Figure 5 : Carte du réseau du SIBL présenté par M Debaille lors du débat public Aquadomitia – Interconnexion des réseaux

*Une porte de sortie (et d'entrée) : le groupe de travail « suivi du Pli Ouest »<sup>16</sup>*

En 2012, le SAGE ne prend pas position sur des fusions éventuelles ni sur un schéma d'alimentation en eau potable commun, mais d'une mise en cohérence des schémas de chacun des gestionnaires dans un plan de gestion stratégique (Orientation stratégique 10.1. Mieux coordonner les stratégies des structures de gestion de l'eau potable sur le territoire). La mise en œuvre pratique d'une telle mise en cohérence n'est cependant pas d'actualité. Dans l'immédiat, cette question a été prise en charge par l'organisation d'un groupe de travail<sup>17</sup> sur le karst du Pli Ouest et la conduite d'une étude. Le suivi du Pli Ouest est affiché comme une priorité dans le compte rendu de la réunion d'octobre 2009 et dans la CLE de décembre 2009. Elle est portée par les services de l'Etat. Un représentant de la mise invite en CLE : « Le SAGE devra concrètement fixer des priorités et des règles de prélèvement pour assurer la pérennité de la ressource. C'est l'objet du plan de gestion concertée de cette ressource. Des préconisations doivent être faites aussi pour mieux connaître les évolutions de la ressource

<sup>16</sup> A noter que la Nappe Astienne à l'ouest est prise en charge par un Sage éponyme et les nappes de l'Hérault par le SAGE Hérault. Le karst du pli ouest est orphelin.

<sup>17</sup> Sur la pertinence du format groupe de travail voir Richard-Ferroudji, A., 2011. Limites du modèle délibératif : composer avec différents formats de participation. *Politix*, 24(96): 161-181.

dans le temps (mise en place d'un réseau de suivi). » Cela reprend 2 mesures du programme du SDAGE Rhône Méditerranée concernant le déséquilibre quantitatif de cette ressource (« 3A01. Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes ; 3A11 Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau). L'inversac de 2010 (qui a suivi celui un précédent en 2008) a accéléré la mise sur l'agenda de l'enjeu de l'enjeu de gestion concertée de la ressource du Pli Ouest. Dans le contrat de gestion intégrée, cette ressource est considérée comme « d'intérêt majeur pour le territoire » pour l'alimentation en eau potable des populations (ville de Sète, SIAEP Balaruc-Frontignan), et pour les activités économiques, en particulier au voisinage de l'étang de Thau (thermalisme, conchyliculture). Les actions inscrites dans le contrat de gestion intégrée s'expriment en termes d'acquisition de connaissance et de partage de l'information (Action « Mettre en place un réseau de suivi de la ressource en eau des calcaires du Pli Ouest de Montpellier ») avant d'envisager la possibilité d'une mise en cohérence des positions. La réglementation apparaît comme une perspective et non pas comme une action réaliste à ce stade des discussions.

#### **2.4 « Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme » : entre ambitions et « utopie »**

En 2009, une piste de réflexion proposée à la CLE lors de l'état des lieux du SAGE est « d'intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme ». Cette ambition est au cœur de la gestion croisée des eaux et des territoires. Comment s'est traduite cette ambition dans le SAGE.

##### *Controverse sur les données de cadrage des scénarios de demande en eau*

En 2010, le PADD du SCOT rappelle le caractère limitant de la ressource en eau, réaffirmant le caractère contraignant des ressources en eau pour la croissance urbaine. Le SCOT pose des limites à la croissance démographique du territoire. La pertinence de ces limites vis-à-vis des ressources en eau est régulièrement questionnée par des acteurs du monde de l'eau. L'enjeu d'« Intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme » est en particulier discuté dans la phase tendance et scénarios du SAGE. Dans cette démarche, « les pressions sur la ressource en eau » sont identifiées comme facteurs de changement dans l'élaboration de scénarios. La démarche prospective met en avant les interdépendances présentes et futures sur la ressource en eau et les menaces potentielles en portant potentiellement une mise en cause des choix d'urbanisation faits dans le SCOT. La phase « tendances et scénario » du SAGE a conduit à des discussions sur les besoins en eau futurs sur le territoire. Elle a fait apparaître le caractère controversé des prévisions démographiques et de leur impact sur la gestion de l'eau.

Lors des réunions, les questions suivantes ont été ouvertement mises en discussion. La contrainte sur l'eau peut-elle conduire à des contraintes sur le foncier et sur le développement du territoire ? Est-ce que la ressource en eau peut contraindre la croissance démographique ? Un directeur de collectivité territoriale affirme lors d'une réunion : « *Je n'y crois pas un instant (...) considérer que la limitation de la ressource en eau va réguler la démographie, c'est un fantasme* ». La piste de réflexion proposée dans la fiche ressource ne sera pas reprise dans les enjeux identifiés dans la démarche tendance et scénario du SAGE ni dans la stratégie. L'appui sur les données du SCOT est réaffirmé. Une telle relation et la nécessité de développement de la ressource sont énoncés dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT. Le SCOT s'impose in fine au SAGE alors que règlementairement le SAGE est opposable au SCOT.

« SECURISER L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET ECONOMISER LA RESSOURCE : La ressource en eau potable est aujourd'hui un facteur limitant pour la croissance urbaine, résidentielle et économique du Bassin de Thau. Afin de conserver une certaine dynamique dans notre territoire, il est nécessaire d'aller chercher de nouvelles ressources, mais aussi de mettre en œuvre des mesures de réduction des consommations. » PADD du SCOT p16 2010

Compte rendu de la CLE - 2009

« Le SAGE : un outil stratégique pour répondre aux grands enjeux du territoire. (*Présentation par M. J-L. BROUILLET, CG 34*)

Face aux perspectives d'évolutions démographiques du bassin versant, le SAGE doit s'articuler avec le SCOT : maîtrise de l'urbanisation, limitation de l'étalement urbain, gestion des eaux pluviales qui ont un impact sur la qualité des milieux aquatiques. (...) »

Dire que le SCOT s'impose ne signifie pas que les gestionnaires de l'eau se voient contraints. Ils endossent cette demande dans le sens où ils se font un devoir de répondre aux besoins exprimés. Ainsi, le partage des informations au cours de la démarche SAGE révèle que le schéma d'alimentation en eau potable de SIBL, par exemple, se basait sur une croissance démographique supérieure à celle prévue dans le SCOT. Les discussions font apparaître une surévaluation des prévisions par les gestionnaires de l'eau pour écarter les risques de pénurie. Alors, en juin 2010, une demande de clarification est faite par les trois commissions du SAGE, concernant les données de cadrage sur la population en soulignant les divergences entre les démarches sur l'eau et sur le territoire. Au final, le SCOT apparaît comme une contrainte pour les gestionnaires de l'eau.

*Extrait du compte rendu de la commission milieu de juin 2010 :*

« Articulation entre les besoins en eau et évolution démographique

- population permanente : les chiffres du SCOT doivent être pris comme référence. Le SAGE devra l'imposer dans les perspectives (eau potable, assainissement...)
- population saisonnière : le SCOT de Thau ne prévoit pas d'augmentation des capacités touristiques sur le territoire. Les estimations SIBL sont sur évaluées. Il est nécessaire de vérifier le périmètre pris en compte.
- Attente de la révision du schéma directeur SIBL. »

*Extrait du compte rendu de la commission usage et activités juin 2010*

« - nécessité de prendre en compte dans les perspectives du SIBL les projections démographiques du SCOT »

*Extrait du compte rendu de la commission information communication juin 2010*

« Sur les estimations d'évolution des besoins en eau :

- les périmètres des populations desservies par SIBL et le périmètre de la population du SCOT ne sont pas les mêmes. Il faut apporter les précisions nécessaires.
- L'estimation de la population saisonnière est celle de SIBL (2003). Elle n'intègre pas les perspectives du SCOT de Thau. (...)

Elle demande que soient clarifiées les données de cadrage, en particulier sur les évolutions de population (permanente et saisonnières) et les estimations d'évolution des besoins en eau. Une mise en cohérence avec les perspectives du SCOT sur le territoire est indispensable. »

Lors du débat public sur Aquadomia, la qualification des besoins est également apparue comme un point de controverse et de divergence. Des acteurs, tel SIBL, considèrent que la croissance démographique du Languedoc-Roussillon est appelée à se poursuivre, entraînant une augmentation des besoins en eau. Aussi performantes que puissent être les mesures d'économie d'eau, elles ne suffiront pas, selon eux, à satisfaire ces nouveaux besoins. L'apport de nouvelles ressources paraît donc indispensable à ces acteurs, aussi bien pour la sécurisation de l'alimentation en eau potable que pour la poursuite d'un développement

économique. La question se pose en particulier vis-à-vis du tourisme, les gestionnaires raisonnant en termes de débit de pointe, mais aussi de l'agriculture. Pour SIBL la mise en service de l'unité de traitement de l'eau brute à Fabrègues répond partiellement à la croissance des besoins et, à terme, un risque de tension persiste en période de pointe (déficit estimé à 10 000 m<sup>3</sup>/jour par SIBL). D'autres remettent en cause l'évaluation des besoins et invitent à conduire une politique pour réduire les besoins plutôt que de répondre à la demande. Plutôt que d'adapter la ressource aux nouveaux besoins, il serait selon eux préférable de déterminer la population maximale que la région peut encore accueillir en se fondant sur les ressources existantes. M. Debaille exprime le constat d'une baisse des consommations globales de 2% en 2011 qui a évité la crise prévue à l'été 2011 (Débat public Aquadomia, sept 2011). Pour d'autres cette diminution est tendancielle et les données de cadrage doivent être revues.

*Une volonté politique de poursuivre le développement de nouvelles ressources uniquement contrainte par les financements*

Le cas de la connexion à BRL est exemplaire d'une politique territoriale qui contraint la gestion de l'eau au développement du territoire. La CLE adopte un point de vue frileux pour ce projet vu comme une opportunité pour le territoire qui doit être accompagné par les collectivités ». Le cahier d'acteur du SAGE confirme la mise en conformité avec les préconisations du SCOT en ce qui concerne les scénarios démographiques. Une précaution est cependant exprimée quand au développement de nouvelles ressources. La capacité d'action du SAGE apparaît cependant limitée sur ce point. Le projet Aquadomia fait apparaître le poids de BRL et de la Région dans les politiques locales de l'eau. Ils portent une politique de développement de la ressource pour satisfaire les besoins. Si les solutions d'économies d'eau ne sont pas abandonnées, elles sont jugées insuffisantes. Le SIBL s'inscrit dans la politique de développement de la ressource pour satisfaire les besoins. Le choix a été fait d'une connexion au bas Languedoc en 2009 puisque les autorisations de pompes supplémentaires dans l'Hérault les ressources souterraines sont refusées par l'administration. La décision et les projets sont conduits très rapidement selon le témoignage de l'ancien président du SIBL Georges Debaille<sup>18</sup> lors du débat public Aquadomia, septembre 2011. Ce dernier souligne lors d'un groupe de travail en 2009 qu'ils n'ont « pas attendu les résultats du SAGE » pour avancer dans la gestion. En 2009, la première pierre de l'usine de potabilisation de Fabrègues pour traiter les eaux du Rhône est posée. Elle porte le nom de cet élu. Elle est mise en service en décembre 2011, ce qui fait dire à M. Debaille : « nous voilà donc, je dirais, sauvé ». Une telle position ne fait pas consensus. La connexion à BRL est critiquée par certains comme une fuite en avant et nouvelle dépendance vis-à-vis de BRL plutôt que comme une sécurisation de la ressource (voir le compte-rendu du débat public Aquadomia, par la CPDP).

Extrait du Cahier d'acteur du SAGE Thau versé au débat public sur Aquadomia organisé par la CNDP à l'automne 2011

« La CLE rappelle que l'accès à l'eau potable à partir de la ressource du Rhône permettra de satisfaire aux besoins en eau potable des habitants du territoire de Thau, dans les limites de la maîtrise de la croissance démographique imposée par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT). (...)

Le SAGE : engager une stratégie territoriale pour la gestion de l'eau brute. A l'heure actuelle, les collectivités locales du territoire de Thau ne se sont pas ou peu engagées dans le projet Aquadomia, de même que sur les modalités d'organisation de la desserte en eau brute. Le SAGE

<sup>18</sup> M Debaille a été délégué du syndicat en 1959, 1er vice-président en 1971, président en 1980 jusqu'en 2008. En 2008, il a cédé sa place à Jean-Marc Alauzet, mais reste actif en tant que 1er vice-président. Il représente le syndicat dans les réunions sur le bassin de Thau.

préconise l'engagement d'un schéma directeur de desserte en eau brute, condition préalable et nécessaire pour en fixer les modes de gestion, d'exploitation et de financement dans le respect des milieux aquatiques. En corollaire, se pose aussi la question de la compétence "desserte en eau brute", tant pour l'engagement des études préalables que pour la mise en œuvre des travaux et l'exploitation des futurs réseaux de desserte. Cette compétence n'est à ce jour pas clairement exercée sur le territoire. La CLE souhaite que cette question soit abordée dans le cadre du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de l'eau et des milieux aquatiques du SAGE qui sera élaboré dans les mois à venir. »

Le projet d'Aquadomia s'inscrit dans une perspective de développement de la ressource en eau brute en amont de l'usage eau potable. Ce projet a conduit à mettre en avant la préoccupation de gestion de l'eau brute dans le SAGE de Thau. Dans l'atelier du SCOT de juin 2006, l'enjeu de l'eau pour l'irrigation était par exemple présenté comme négligeable en termes de quantité. Progressivement, cet enjeu s'affirme en lien avec la préoccupation de préservation des activités agricoles. La disponibilité de la ressource est affirmée comme une condition de développement des activités. La chambre d'agriculture porte une demande croissante en eau du monde agricole. En 2010, lors d'une réunion de la démarche tendance et scénarios, le représentant de la chambre d'agriculture met en avant l'aspect quantitatif. « Organiser la desserte en eau brute pour certains usages (agriculture et particuliers) »<sup>19</sup> apparaît comme un grand enjeu à l'issue de la démarche tendance et scénario du SAGE en mars 2010. Ce point sera repris dans la stratégie du SAGE dans l'axe « Un SAGE ouvert sur une nouvelle gouvernance ». Dans le compte-rendu de la Commission milieu de Juin 2010, Aquadomia est considérée avant tout en termes de développement territorial comme pouvant être « un très bon « levier » pour les besoins agricoles... » tout en soulignant qu'il « peut aussi générer le pire (gaspillage de la ressource, évolutions vers une agriculture productive, utilisatrice d'engrais et de pesticides ...). ». Ainsi, le projet est n'est appréhendé que dans un second temps sous l'angle de la gestion de l'eau (« D'autre part Aqua Domitia peut permettre de soulager certaines ressources fragilisées (Astien, Fleuve Hérault, partie sud du Pli Ouest...)») Le rapport entre gestion de l'eau et gestion des territoires à travers l'usage agricole fera l'objet d'un développement propre dans la suite du rapport.

Une limite est cependant posée aux projets de développement de la ressource en termes économiques. Le compte-rendu de l'atelier du SCOT en 2006 sur la ressource en eau soulève la question du coût de la solution d'acheter de l'eau à BRL et la montée des préoccupations vis-à-vis de la facture d'eau. Nous avons observé une montée des qualifications économiques dans les discussions entre techniciens sur le contrat de gestion intégrée et sur Aquadomia : coût de l'eau pour l'agriculture, coût d'achat de l'eau du Rhône, investissements sur les réseaux, prix de l'eau, etc. Les participants expriment des demandes vis-à-vis d'indicateurs économiques en complément des indicateurs techniques. La fiche état des lieux sur la ressource en eau fait un encart sur le prix moyen de l'eau sur les communes du SAGE. Celui-ci est variable sur le bassin. Le prix de l'eau est plus élevé dans les communes hors SIBL : Sète Balaruc et Frontignan. Dans les communes desservies par SIBL, les prix sont hétérogènes en lien avec l'historique et les types de contrats. Une uniformisation des tarifs est envisagée. Les techniciens considèrent que des indicateurs économiques sont plus facilement saisis par les élus. Ils les considèrent comme nécessaires pour les choix politiques. L'utilisation d'indicateurs économiques participerait à la mise en politique et à l'ouverture des

---

<sup>19</sup> Les autres grands enjeux identifiés concernant la ressource en eau à l'issue des réunions des groupes de travail sont « Assurer les besoins en eau potable dans le respect de l'équilibre qualitatif et quantitatif des milieux (ex : suivi du pli ouest) et avoir une politique ambitieuse d'économie d'eau (perte des réseaux, eau communales, politique de sensibilisation du public).

discussions autour de la gestion des ressources en eau sur d'autres critères que la gestion technique.

## **2.5 Conclusions**

Nous nous sommes intéressés à la gestion des ressources en eau en discutant de la mise en politique de la gestion quantitative de l'eau sur un territoire construit autour des enjeux qualitatifs. Nous avons observé des transformations dans le traitement de cette question au cours de la démarche SAGE. Elles donnent à voir les difficultés et les conditions d'une gestion conjointe de l'eau et des territoires alors que les personnes impliquées appellent à une « solidarité entre territoires » vis-à-vis de la ressource en eau. Entre 2006 et 2012, nous observons un déplacement de la formulation de l'objectif visé d'une sécurisation de l'AEP à celui d'une gestion concertée de la ressource à l'échelle du territoire. Nous observons ainsi les tâtonnements pour construire la stratégie d'une telle gestion. Un travail important de mise en commun et de partage de l'information est opéré entre les gestionnaires et les services de l'Etat. Se faisant, les discussions peinent à sortir des sphères techniques. Seuls les élus impliqués dans les intercommunalités gestionnaires participent, c'est-à-dire des élus ayant une bonne connaissance du sujet. Une faible ouverture apparaît avec l'inclusion de représentants des usagers en cours du processus : les thermes de Balaruc et la chambre d'agriculture alors que la gestion des eaux brutes est affirmée comme un enjeu du SAGE. La démarche achoppe dans la mise en œuvre d'objectifs à la croisée de la gestion des eaux et des territoires : celui d'assurer une cohérence et une solidarité entre les territoires vis-à-vis de l'alimentation en eau potable et celui d'intégrer la gestion de l'eau dans les projets d'urbanisme. La mise en œuvre du premier objectif fait apparaître des divergences dans la définition des périmètres des gestions pertinents et des compétences de chacun en faisant apparaître des enjeux qui dépassent le territoire. Une approche en termes d'optimisation hydraulique invite à une interconnexion et à la gestion par un organisme unique, en l'occurrence le SIBL dont le réseau alimente l'ensemble du territoire. Sète comme le Syndicat de Balaruc Frontignan souhaitent garder leur indépendance. Dans le cadre du SAGE, la concertation se replie sur des questions techniques à propos d'une ressource commune : le karst du Pli ouest. Un groupe de travail est créé et une étude est lancée pour acquérir et mettre en commun des connaissances. La réglementation ou la mise en cohérence apparaissent comme des perspectives et non pas comme des actions réalistes à ce stade des discussions. Un travail de mise en commun est nécessaire. Par ailleurs, une politique de développement de la ressource qui réponde à des besoins tendanciellement croissants reste majoritaire. Elle a été particulièrement mise en visibilité lors du débat public sur Aquadomitia. Les gestionnaires se font un devoir de satisfaire les besoins exprimés, en croissance. Nous observons alors une situation où les cadrages du SCOT s'imposent aux démarches de gestion de l'eau alors que d'un point de vue réglementaire le SAGE est opposable au SCOT. Ils s'imposent dans le sens où ils exigent de considérer des besoins inférieurs à ceux inscrits dans les schémas d'AEP des gestionnaires. Un tel constat paradoxal renforce l'affirmation d'un directeur de structure intercommunale « *considérer que la limitation de la ressource en eau va réguler la démographie, c'est un fantasme* ».

### **3 Les intercommunalités de l'eau : de nouvelles formes de solidarité territoriale ?**

L'enjeu de gestion des ressources en eau analysé dans la partie précédente a fait apparaître les intercommunalités comme instruments de solidarité. Cette partie vise à approfondir l'analyse de ce type d'instrument de la gestion territoriale de l'eau. Dans un premier temps nous présenterons les questions qui se posent aujourd'hui aux structures porteuses des SAGE et en particulier au SMTB qui constitue sur le bassin de Thau un outil de gouvernance originale. Puis nous discuterons de la concomitance d'un SAGE et d'un SCOT sur ce territoire. Enfin, nous discuterons de la place de l'eau dans les dynamiques intercommunales.

#### **3.1 Le SAGE et sa structure porteuse le SMTB : les instruments d'une solidarité territoriale selon des critères hydrographiques**

En 1997, Salles et Zelem montrent à partir de l'étude des contrats de rivière Adour Garonne, que le territoire du bassin versant n'est pas toujours approprié par les groupes sociaux concernés (Salles and Zelem, 1997). Ils montrent que la solidarité a du mal à s'exprimer à l'échelle d'un territoire sans réelle identité sociale et politique. Dans leur étude, le contrat de rivière permet bien une adaptation locale de la politique mais qui se limite la prise en compte d'enjeux sectoriels tels les enjeux agricoles. Pour ces auteurs, les contrats de rivière nécessitent la création d'une communauté de gestion autour d'un bien commun : le bassin versant et son institutionnalisation au-delà des difficultés de la « transectorialité » et de la « transterritorialité » des politiques de l'eau. De même, Hervochon et al. observent que « les acteurs locaux ont (...) de plus en plus conscience de la contradiction qui existe entre la nécessité de traiter les problèmes d'eau à l'échelle du bassin versant, plus 'fonctionnel', et le cadre d'action territorial, plus 'traditionnel et vécu' ». Ce constat s'applique à différents cas de SAGE (Le Bourhis, 1999). La mise en œuvre des outils de « politique constitutive » tels que les SAGE ou les contrats de rivière doit s'accompagner d'un « processus territorial de définition de l'intérêt général qui se substitue à l'imposition d'objectifs et de programmes d'actions par le centre » (Lascoumes and Le Bourhis, 1998). Ceci nécessite un processus d'institutionnalisation territorialisé, qui dessine progressivement la figure de l'eau comme enjeu collectif (Le Bourhis, 2003).

En 2001, Le Bourhis soulignait également le « déséquilibre entre un débat public dynamique, créateur de nouvelles valeurs et une structure de mise en œuvre publique encore limitée dans ses pouvoirs d'intervention » (Le Bourhis, 2001). Si la proposition d'organes d'action dédiés à la gestion de l'eau par bassin versant était inscrite dans la logique des lois sur l'eau de 1964 et 1992 sous forme d'établissements publics ou de communautés locales de l'eau pour mettre en œuvre les SAGE, ceux-ci faisaient défaut. Aujourd'hui, on ne peut plus faire un tel constat. De nombreuses structures ont été créées et leur importance affirmée. La loi Risque de 2003 puis la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 ont institué l'outil Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) complétant la « boîte à outils » nationale pour une gestion locale de l'eau. Le SDAGE Rhône Méditerranée approuvé par le comité de bassin du 16 octobre 2009 affiche ainsi dans son orientation fondamentale N°4 l'objectif de « conforter la place des structures de gestion par bassin dans le paysage institutionnel et assurer leur pérennité. » Celles-ci sont considérées comme des acteurs clé pour satisfaire les ambitions (et les contraintes réglementaires) en matière de gestion de l'eau, gestion des milieux aquatiques et gestion du risque inondation. De nombreuses questions restent cependant posées et l'eau reste un



« terrain d'expérimentation » de la décentralisation, la mise en œuvre de la DCE participant à de nouvelles réorganisations (Ghiotti, 2009).

Les structures de bassin versant constituent des intermédiaires entre des collectivités plus grandes comme le Département, la Région ou l'Etat et des collectivités plus petites comme les communes. Leur définition et leur organisation sont réglementées par le Code général des collectivités territoriales qui ouvre cependant un grand nombre de possibilités. Si l'implication des départements dans le domaine de l'eau est ainsi très variable (Grandgirard *et al.*, 2009)<sup>20</sup>, il existe également de grandes variations dans les fonctions assignées aux structures de bassin et les formes qu'elles prennent. Il peut s'agir d'un EPCI Etablissements Publics de Coopération Intercommunale, d'une communautés de communes ou d'agglomération qui prend la compétence eau ou d'une forme spécifique au domaine de l'eau : l'EPTB. Dans certains cas les SAGE peuvent même être portés par un PNR (Parc Naturel Regional) ou une association telle Aquibrie (Chapleur *et al.*, 2006). Selon le bassin versant, des situations très différentes existent. La réponse en termes de dispositifs à un enjeu de gestion de l'eau n'est pas univoque et on observe le façonnement de structures qui s'ajustent au contexte local. La question de la forme prise par les intercommunalités est particulièrement intéressante pour interroger la façon de faire communauté avec l'eau selon différents modèles politiques (Richard-Ferroujji, 2008b). Les intercommunalités peuvent incarner différentes formes de solidarité territoriale Urbain-rural pour la gestion de l'eau. L'intercommunalité de bassin peut prendre la forme d'un syndicat d'animation qui laisse leur autonomie d'action aux communes, d'une mutuelle de travaux, ou l'eau ne peut représenter qu'une compétence parmi d'autres pour une communauté de communes.

Aujourd'hui, se pose la question de la capacité des structures intercommunales existant à mettre en œuvre la politique de l'eau et à se pérenniser en termes de moyens humains et financiers (débat sur une fiscalité propre), de compétences, de légitimité territoriale et de complémentarité avec d'autres politiques sectorielles. Les structures intercommunales existantes sont souvent fragiles en terme de moyens humains et financiers et parfois inintelligibles dans un ensemble proliférant d'intercommunalités comme le montrait une étude sur l'Hérault en 2005 (Rousseau, 2005). La création de ces structures modifie les rapports de force locaux (Negrier, 2005) et interroge l'articulation de différentes logiques et partenariats dans les territoires administratifs existants (Latour and Le Bourhis, 1995). On observe sur de nombreux terrains un millefeuille d'intercommunalités et des arrangements locaux diversifiés (Boutelet *et al.*, 2010). La création d'une collectivité territoriale dédiée à la gestion de l'eau par bassin versant s'accompagne de négociations entre partenaires à propos de la définition des compétences qui lui sont déléguées. La question des intercommunalités de l'eau fait l'enjeu de débats locaux et nationaux<sup>21</sup>. En particulier, les projets de réforme des collectivités territoriales qui visent à spécialiser les conseils Généraux et les Conseils Régionaux sur des compétences propres menace les positions de chacun et peut menacer les structures existantes.

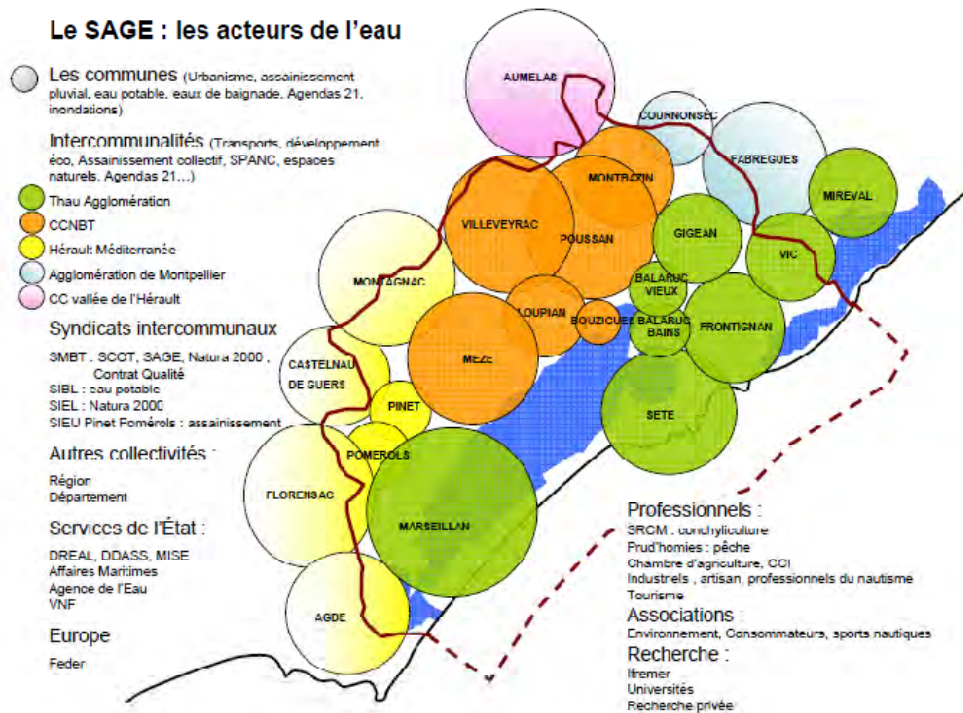
---

<sup>20</sup> Voir également à ce sujet les résultats du projet Aquadep du programme Eaux et Territoires.

<sup>21</sup> Un réseau de gestionnaires de bassin (Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques Provence Alpes Côte d'Azur), a par exemple fait émerger le concept d'EPAGE (Etablissements publics d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en complément de celui des Etablissement Publics Territoriaux de Bassin (EPTB), le défend avec vigueur et attend du législateur qu'il traduise ce concept dans les textes, au même titre que ce qui a été fait pour les EPTB. Pour ce réseau de gestionnaires, il s'agit de clarifier les deux niveaux d'organisation actuelle en matière de gestion des cours d'eau : d'une part les EPTB perçus comme devant intervenir à l'échelle de bassins (recouvrant des logiques d'échelles interdépartementales liées à des bassins fluviaux et grandes rivières), d'autre part l'échelle des sous-bassins (échelle locale des SAGE et des contrats de rivière), à laquelle correspondraient les EPAGE. Ce vocabulaire unique pour désigner la grande diversité des structures locales serait un autre point de clarification important, selon ses défenseurs

Comment ces questions se posent-elles dans le cas de Thau ? Il s'agit de comprendre la forme de solidarité proposée par le SMBT en tant que « Catalyseur » comme il se qualifie dans le document de stratégie du SAGE. Le SMBT a été créé en 2005. Il rassemble les communes de la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (2002) et de la CCNBT (2000) qui prennent en charge entre autre la compétence assainissement. La mission du SMBT est de mettre en œuvre les principes d'une Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) : « une approche conjointe et globale de l'ensemble des problématiques ; l'association des acteurs et de la population à l'élaboration, puis à la conduite et à l'évaluation des projets. » (Extrait du site Internet, <http://smbt.teledetection.fr>, 2012). Le territoire de Thau fait partie d'une vingtaine de sites expérimentaux français retenus pour l'application de ces principes de GIZC, contenus dans la recommandation européenne du même nom. Le SMBT est doté de compétences en matière de planification, de gestion et d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant. Il a été créé sous l'impulsion de l'Etat et de l'Agence de l'Eau qui conditionnaient leur participation à la création d'une véritable structure de gestion territoriale. Il s'appuie sur différents outils : le Contrat de Gestion Intégrée de Thau (2011-2016) ; le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de Thau ; le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Thau ; le Natura 2000 de Thau. Il « coordonne ainsi les programmes d'action qui concernent l'ensemble du territoire de Thau » et pilote « les documents de planification qui guideront les stratégies de développement pour les 20 prochaines années » (site Internet, 2009). Le SMBT a des liens historiques étroits avec le milieu des métiers lagunaires. Ainsi, « Le SMBT participe également, aux côtés des professionnels conchyliculteurs et mareyeurs, à la collecte et au traitement des sous-produits de la conchyliculture, dans l'objectif de préservation du milieu naturel de la lagune de Thau et, en particulier, de lutte contre les risques d'eutrophisation du milieu lagunaire. » (site Internet, 2012).

Le syndicat mixte du bassin de Thau (SMBT) s'interroge fortement sur son avenir et l'évolution des compétences des différentes collectivités territoriales. Son existence est régulièrement remise en cause avec la perspective de recombinaison des intercommunalités (fusions avec les communautés d'agglomération voisines) dans un contexte de réforme des collectivités territoriales. L'enjeu de la gouvernance sur le territoire a été mis en exergue lors de la phase tendance et scénario du SAGE. C'est apparu comme un facteur déterminant conditionnant le portage des politiques envisagées. La démarche a donné lieu à une représentation de la situation actuelle (figure 6) et à la discussion de différents scénarios d'évolution. Par exemple, dans un scénario, les collectivités du bassin prennent la compétence eau brute (voir 2.4) pour mettre en œuvre une politique de gestion sur le bassin.



**Figure 6 : Représentation des acteurs de l'eau dans le bassin de Thau, diaporama, réunion phase tendance et scénarios du SAGE, printemps 2010**

L'ambition d'une gouvernance novatrice a été affirmée dans la stratégie du SAGE. Celle-ci est originale vis-à-vis de documents stratégiques d'autres SAGE. Ainsi, la première orientation stratégique concerne la gouvernance, la seconde l'articulation gestion de l'eau/aménagement du territoire. La gestion qualitative et quantitative n'est abordée que dans un troisième temps, là où un plan classique pour un SAGE traite d'abord de l'amélioration de la qualité, de la satisfaction des usages ou de la lutte contre les inondations, avant de finir sur la sensibilisation de la population, pour reprendre l'exemple la stratégie du SAGE Est Lyonnais. La question de l'assainissement apparaît par exemple dans le document de stratégie du SAGE Thau comme un point d'une section qui traite des services d'urbanisme autant que comme un point d'une section sur l'amélioration de la qualité de l'eau. Cela affirme une réelle volonté d'intégration et permet de penser l'articulation gestion du territoire/gestion de l'eau. De même, la stratégie affirme une position sur le développement des transports (p41), enjeu territorial. Il conviendra de suivre si cela se traduit dans le règlement pour donner des moyens à la CLE et aux services de l'Etat dans l'instruction de futurs dossiers. Si l'objectif et l'intérêt d'une "nouvelle" gouvernance sont bien affichés dans la stratégie du SAGE, la forme quelle peut prendre reste flou et en particulier la reconfiguration des attributions du SMBT ou le statut des nouvelles instances. La question est délicate. Jusqu'où la CLE serait prête à aller? Qui va s'affirmer « chef de file » (Grandgirard, 2007) de la gestion de l'eau ?

Afin de mieux comprendre l'articulation originale entre gestion de l'eau et des territoires sur Thau, nous discutons dans la suite d'une part de l'articulation du SCOT et du SAGE sur ce territoire et d'autre part de la place de l'eau dans la trajectoire des intercommunalités.

### 3.2 Un exemple d'articulation effective SCOT/SAGE<sup>22</sup> pour une solidarité territoriale dans la gestion de l'eau

L'article L 122-1 du Code de l'Urbanisme modifié par la loi du 21 avril 2004 dispose que *le SCOT et les autres documents d'urbanisme « doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE [schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux, établis à l'échelle du grand bassin hydrographique] (...) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE en application de l'art. L 212-3 [du Code de l'Environnement] »*<sup>23</sup>. Cet article précise également que « lorsqu'un de ces documents [SAGE ou SDAGE] est approuvé après l'approbation d'un SCOT, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans ». Le SAGE doit lui-même être compatible avec le SDAGE. La chaîne de compatibilité est donc la suivante : SDAGE > SAGE > SCOT > plan local d'urbanisme (PLU), plan local de l'habitat (PLH), plan de déplacements urbains (PDU)... Qu'en est-il de l'articulation SAGE/SCOT dans le bassin de Thau ?

Le territoire de Thau a constitué un site pilote pour la gestion intégrée des zones côtières (GIZC)<sup>24</sup>. A ce titre, le SMBT s'est engagé à développer des moyens permettant de développer l'Observatoire de Thau, piloter la concertation et agir par l'élaboration d'un SCOT et d'un SAGE conçus selon les principes de la GIZC (intégration entre secteurs, démarche participative). La procédure SCOT a été lancée en 2005. En 2008, il a été décidé de faire évoluer le SMVM (initié, élaboré et approuvé par l'Etat) à travers un volet maritime du SCOT, qui sera le premier à être engagé en France. A l'issue de plusieurs années consacrées au diagnostic mais aussi à l'information et à la consultation du public, le PADD a été adopté en juin 2010. L'un des principaux enjeux de ce schéma est de parvenir à gérer la pression démographique, très importante en raison de l'héliotropisme régional et de la très forte croissance démographique de Montpellier. Il s'agit également de gérer les conflits d'usages, qui apparaissent d'autant plus importants aux yeux des acteurs que le bassin de Thau se caractérise par une « *grande fragilité des milieux aquatiques qui, outre leur valeur environnementale, sont le support des principales activités économiques* »<sup>25</sup>.

La procédure SAGE est en léger décalage par rapport au SCOT. L'état des lieux et le diagnostic ont été réalisés en 2009 autour de trois thématiques : milieux aquatiques ; activités et usages ; suivi qualité, recherche, information et communication. Les échanges que nous avons observés à cette occasion lors des réunions de la CLE sont bien résumés par son président Yves Pietrasanta : « *[L'objectif du SAGE est de] poursuivre le travail sur les systèmes d'assainissement engagé par le contrat qualité [...]. C'est une priorité pour l'avenir des activités de pêche et de conchyliculture*<sup>26</sup>. [...] *Pour les petits cours d'eau, il est urgent de mettre en place des plans de gestion pour réhabiliter ces milieux. Cela nécessite aussi de*

<sup>22</sup> Cette section s'appuie sur Barone, S., Kimmel, P., 2010. Coordination SCOT-SAGE : quels enseignements ?, Rapport d'étude - Action 30 du partenariat AE-RM&C / Cemagref.

<sup>23</sup> Contrairement à la *conformité* qui exclut toute différence, la *compatibilité* exige simplement qu'il n'y ait pas de contradiction majeure vis-à-vis des objectifs généraux. Lorsqu'il examine la compatibilité, le juge cherche avant tout à savoir si la décision a été prise ou non « dans l'esprit du SAGE ».

<sup>24</sup> La GIZC est un outil poussé par l'Union européenne qui vise à promouvoir une gestion prenant en compte les enjeux à la fois terrestres et marins, naturels, économiques et sociaux d'une zone littorale définie comme un territoire cohérent. Un appel à projet national a été lancé en 2005 par la DATAR à l'issue duquel le SMBT a été retenu.

<sup>25</sup> [www.smbt.fr](http://www.smbt.fr)

<sup>26</sup> Les pêcheurs professionnels et les conchyliculteurs sont bien représentés au sein de la CLE avec 4 sièges sur les 16 que compte le collège des représentants des usagers.

*travailler avec le monde agricole. [...] Il faut aussi protéger les nappes souterraines [...]. Enfin, nous avons un savoir faire technique et scientifique qui doit être valorisé et développé. C'est important aussi pour l'image de notre territoire »<sup>27</sup>.*

Plusieurs facteurs sont favorables à une prise en compte de la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire. D'une part, SAGE et SCOT sont réalisés simultanément au sein d'un même périmètre. D'autre part, ces démarches sont animées par des techniciens appartenant à une même structure, le SMBT. Cette situation limite les risques de « dissonances » entre gestion de l'eau et aménagement du territoire. En outre, la coordination entre ces deux domaines est d'autant mieux assurée qu'elle repose sur une pluralité d'outils de gestion : *« L'intérêt d'avoir une démarche SAGE-SCOT, c'est d'identifier dans les groupes de travail du SAGE, du SCOT, mais aussi du contrat qualité, de Natura 2000, les souhaits, les demandes, etc. Et après on les rebascule en fonction de la capacité à y répondre, ou à travers le SCOT, ou à travers le contrat qualité si c'est de l'opérationnel qui demande du financement, ou si c'est de la réglementation ou de la stratégie, plutôt au niveau du SAGE »<sup>28</sup>.* Enfin, et surtout, l'eau occupe une telle place dans la vie économique (conchyliculture, pêche, tourisme, thermalisme, etc.) et dans l'identité territoriale locale que sa « voix » est largement prise en compte en matière d'aménagement.

Le PADD du SCOT de juin 2010 mentionne quatre principaux objectifs : construire un territoire de haute qualité environnementale, contenir et organiser le développement urbain, garantir l'avenir d'une économie identitaire, construire un territoire solidaire et de « haute qualité de vie ». Le projet de SCOT réaffirme très clairement le caractère prioritaire de la conchyliculture et de la pêche. Les premières phrases des deux premiers paragraphes PADD sont sans équivoque sur l'ordre des priorités affichées : *« Le Bassin de Thau porte une ambition majeure : celle de valoriser ses composantes et richesses écologiques, et plus particulièrement celles qui ont trait à son caractère maritime et lagunaire [...]. Le territoire a la volonté d'être pionnier et exemplaire en matière de gestion des ressources en eau ».* On lit un peu plus loin que *« les activités étroitement liées aux ressources fondamentales du territoire (conchyliculture, pêche et agriculture) restent prioritaires ».* L'ordre des mots est important ici.

De manière globale, afin d'atteindre ces objectifs, le PADD rappelle que l'urbanisation doit être maîtrisée et concentrée dans le triangle Sète-Frontignan-Balaruc, que l'étalement urbain et les rejets dans la lagune doivent être autant que possible limités. L'objectif 1 s'intitule « Construire un territoire de haute qualité environnementale », et le premier titre de cet objectif est « Construire un territoire pionnier en matière de gestion des ressources en eau ». On peut y lire : *« Les choix opérés en matière de développement urbain sont nécessairement conduits en tenant compte de leur impact possible sur le fonctionnement écologique et hydraulique du bassin versant, de l'extrême sensibilité des milieux aquatiques et des normes de qualité requises pour y confirmer les usages actuels, notamment ceux de culture marine.*

Le premier objectif du SCOT est de garantir durablement la qualité des ressources en eau en adéquation avec les usages et activités fondamentales pour l'avenir du territoire ». Un certain nombre de priorités sont énoncées :

- Stopper l'artificialisation des composantes du réseau hydrographique nécessaires au bon fonctionnement de l'écosystème lagunaire et éviter toute artificialisation nouvelle, lorsqu'ils se situent en dehors des espaces déjà urbanisés des cours d'eau temporaires et zones inondables, des

<sup>27</sup> Syndicat mixte Bassin de Thau Infos, n°6, mai 2010

<sup>28</sup> Entretien avec un chargé de mission du SMBT (octobre 2009)

espaces de liberté autour des cours d'eau, des zones tampons autour des zones humides et des berges des lagunes (à l'exception des zones dédiées à la production conchylicole).

- Garantir partout la continuité fonctionnelle de l'hydrosystème en maintenant les « chemins de l'eau », en aménageant des espaces ouverts en cœur ou à proximité des tissus urbains pour contribuer à la gestion des écoulements et en mettant en place des pratiques agricoles adaptées à la sensibilité des milieux naturels.
- Maîtriser l'impact de l'urbanisation et de ses rejets dans la lagune en privilégiant le développement urbain des secteurs qui impactent le moins la qualité des eaux des lagunes, en conditionnant le développement urbain à la présence de systèmes d'épuration performants et adaptés, en renforçant la surveillance et la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonomes et en gérant le ruissellement pluvial et les apports diffus.
- Limiter l'impact des exploitations conchylicoles sur les lagunes.
- Confirmer l'activité portuaire sous condition d'une maîtrise de l'impact environnemental et sous contrainte des vocations maritimes prioritaires que sont la pêche et la conchyliculture.
- Aménager et équiper les ports de plaisance pour qu'ils intègrent la sensibilité des milieux.
- Garantir la qualité et la quantité des ressources en eau souterraine en conditionnant et en limitant l'urbanisation dans les zones vulnérables, et en mettant en œuvre des mesures de réduction des consommations. Source PADD du SCOT

Dans le bassin de Thau comme ailleurs, la prise en compte des milieux aquatiques dans les projets d'aménagement n'est pas toujours assurée. Les systèmes d'assainissement non-collectifs et le lessivage urbain représentent par exemple toujours des sources de pollution non-négligeables selon les techniciens du SMBT. Par ailleurs, « *on peut jouer sur un tiers de l'azote agricole. Aujourd'hui, il n'y a quasiment rien de fait dans ce champ là. Il y a aussi les phytosanitaires ou phytopharmaceutiques (désherbants, traitements contre les parasites, etc.). Ce sont des choses beaucoup utilisées par la profession agricole sur le bassin versant. Mais c'est difficile. Ils sortent de plusieurs décennies de crise* »<sup>29</sup>. Cela dit, si tous les intérêts sociaux et professionnels locaux ne sont pas convergents, loin s'en faut, la mise en priorités de l'action publique met ici très largement l'accès sur la qualité de l'eau en cherchant à imposer des contraintes aux acteurs de l'aménagement. Lorsqu'il aura été acté, le règlement du SAGE permettra d'évaluer plus précisément la nature et la véritable portée de ces contraintes. Il sera alors possible de mesurer véritablement son impact concret sur le terrain.

Si pour l'heure, la loi de 2004 imposant une compatibilité du SCOT par rapport au SAGE n'a pas radicalement changé la donne si l'on regarde d'autres terrains (Barone and Kimmel, 2010), le cas de Thau montre la possibilité d'une mise en compatibilité. Il permet d'identifier les conditions de réussite d'une telle mise en compatibilité en considérant quatre types de facteurs les temporalités de l'action publique, les cadrages territoriaux, le design institutionnel et le facteur politique.

Le *timing* de l'action publique a des effets directs sur son contenu et sa portée (Pierson, 2004). On le perçoit à travers la conduite, concomitante ou décalée, des procédures SAGE et SCOT. Dans le cas de Thau, la conduite simultanée de ces deux procédures semble avoir été un facteur favorable à une meilleure coordination. En ce qui concerne les cadrages territoriaux, le périmètre du SCOT est laissé au choix des élus. Comme tous les territoires institutionnels, il est cependant rarement calé sur les espaces fonctionnels (Offner and Pumain, 1996) - cette correspondance étant d'ailleurs illusoire en raison de la pluralité et de la plasticité des espaces fonctionnels (Debarbieux and Vanier, 2002 ; Offner, 2006). Le territoire de Thau se caractérise par une correspondance presque parfaite entre les périmètres SAGE et SCOT, auxquels s'ajoutent le contrat qualité ou encore les zonages Natura 2000. On se trouve donc face à un territoire assez restreint et faisant un usage dense et spatialement superposé des outils de gestion à

<sup>29</sup> Entretien avec un chargé de mission du SMBT

disposition. Cet équilibre est cependant assez fragile. Il a beaucoup été question, depuis une dizaine d'années, de rapprochement entre intercommunalités (rapprochement entre l'une ou les deux EPCI de Thau avec Montpellier Agglomération ou, de l'autre côté, avec Hérault Méditerranée, autour d'Agde), avec trois tentatives successives entre 2004 et 2011. Une fusion entre EPCI à l'Est ou à l'Ouest poserait la question d'un nouveau SCOT, le SAGE demeurant quant à lui à l'échelle du bassin. Si le territoire de Thau intégrait une vaste intercommunalité montpelliéraine, il est probable qu'un objectif de protection du milieu lagunaire soit formulé, mais celui-ci ne serait peut-être plus la première priorité du SCOT, comme cela est le cas aujourd'hui (ces questions sont abordées de manière beaucoup plus approfondies dans la section suivante).

Par ailleurs, lorsque la planification de la gestion de l'eau et celle de l'aménagement du territoire sont produites au sein de la même structure, les divergences dans les priorités établies dans ces deux domaines d'action sont limitées par l'intervention d'une logique d'institution (March and Olsen, 1984). L'animateur de SAGE représente ici un acteur déterminant : médiateur plutôt qu'expert (Richard-Ferroujji, 2008a), il exerce un rôle plus ou moins efficace de traducteur entre les enjeux en présence, y compris entre la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire<sup>30</sup>. L'impact de cette traduction dépend fortement de l'appui politique dont il peut ou non bénéficier, ce qui nous conduit à envisager un dernier facteur : le facteur politique.

La superposition dans le temps et/ou dans l'espace d'un SAGE et d'un SCOT et la gestion de ces outils au sein d'une même structure peuvent s'interpréter comme l'expression d'une définition des rapports entre gestion de l'eau et aménagement du territoire qui se joue ailleurs, pour l'essentiel. Cet ailleurs est d'abord politique. L'implication et le poids politique des élus ne sont tout d'abord pas les mêmes selon les terrains. Dans le bassin de Thau, les « élus de l'eau » sont des élus d'une certaine envergure : la CLE est présidée par Yves Pietrasanta, qui est également président de la CCNBT et vice-président du conseil régional chargé de l'environnement ; le SMBT, qui, certes, n'intervient pas uniquement dans la gestion de l'eau, est quant à lui présidé par le maire de Sète François Commeinhes. Si l'on inverse à présent la manière de présenter les choses, les grands élus s'investissent d'autant plus sur les questions d'eau que celles-ci occupent une place importante au sein de la « société » locale. Dans le bassin de Thau, la mise en priorités de l'action publique est largement déterminée par l'impératif de qualité des eaux, qui profite à la fois à des acteurs professionnels, à des habitants attachés à leur cadre de vie et aux acteurs des politiques de l'eau (Agence de l'eau, services de l'Etat) pour qui ce bassin constitue une véritable « vitrine » de la gestion intégrée<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> « L'acteur clé [du SAGE], c'est l'animateur. Ce qui m'a ouvert les yeux, c'est un projet récemment à [X]. Il y a un projet de plate-forme de stockage de bois avec un barrage qui va noyer une zone humide. C'est une zone en difficultés, donc c'est un projet intelligent du point de vue économique, très porté politiquement. On nous a carrément demandé de ne pas instruire ce dossier ! On a écrit au SAGE [...], il n'a rien trouvé à redire. Dans ces cas là, le SAGE devient presque l'acteur de sa propre mort... L'animateur n'a pas su résister à la pression, n'en avait pas les moyens, n'a pas compris qu'il fallait passer le projet en CLE ». Entretien avec un responsable de la police de l'eau dans l'Hérault (octobre 2009)

<sup>31</sup> Comme en témoignent les échanges qui ont eu lieu dans le cadre de la journée « décentralisée » à Sète du dernier Forum mondial de l'eau consacrée à « La lagune de Thau : une démarche exemplaire de gestion intégrée en Méditerranée » (15 mars 2012).



### 3.3 Une influence diffuse de l'eau sur les projets de fusion entre intercommunalités

Il s'agit ici d'élargir le questionnement en s'intéressant à la manière dont les territoires de l'eau s'inscrivent dans d'autres territoires eux-mêmes mouvants. Nous nous pencherons ainsi sur la trajectoire des projets de fusion entre intercommunalités en discutant de la place de l'eau dans ces projets et, de manière plus générale, dans la vie politique locale<sup>32</sup>.

Les *cadrages* territoriaux ne sont pas sans effets sur les solidarités spatiales. Le fait d'appartenir à un même territoire peut rendre plus visibles les manifestations de l'inégalité et faciliter la mise en œuvre de mécanismes de redistribution. La construction de la légitimité des élus (et des institutions qu'ils dirigent) repose sur leur capacité à mettre en scène leur volonté de prendre en compte la situation présente et de penser l'avenir de *l'ensemble* du territoire dont ils sont les représentants. Cela les conduit à développer des discours sur l'articulation entre les différentes composantes du territoire, que ce soit à travers des cartes mettant en scène le caractère équilibré de l'espace ou à travers des métaphores organicistes dont la mobilisation est par exemple devenue classique dans le cas des villes (avec leur « cœur », leur « poumon », leurs « artères », etc.). Les réflexions sur les ressources et les milieux naturels offrent des perspectives similaires, comme l'illustre la problématique des solidarités entre l'amont et l'aval des bassins versants hydrographiques. Ces représentations sont indispensables à la production d'un récit sur le caractère *harmonieux* du territoire (Lefebvre, 1974). Loin de n'être qu'un rêve de technocrate, la production de ce récit, qui fait l'objet des investissements de sens les plus variés (Massardier, 1996), est une préoccupation centrale des élus locaux. Les solidarités spatiales peuvent également être mises en œuvre à un niveau inter-territorial, comme cela est le cas pour la péréquation financière et nombre de politiques publiques sectorielles, l'échelle des problèmes transgressant presque toujours celle des territoires politico-administratifs. Cela est particulièrement valable dans la gestion de l'eau.

Les cadrages territoriaux autour de l'étang ont beaucoup évolué au fil du temps. Depuis le moyen-âge, cet espace a ainsi été rattaché, à l'Est et au Nord, à l'évêché de Maguelone, à celui de Montpellier, à l'abbaye d'Aniane, et, à l'Ouest, au comté de Toulouse et à l'évêché d'Agde. Dans une période plus récente, c'est essentiellement par la *coopération intercommunale* que ces cadrages ont été redessinés. L'histoire de l'intercommunalité autour de l'étang de Thau, pour être relativement récente, n'en est pas moins complexe. En 1985, des communes tirent profit du contexte du premier acte de la décentralisation pour créer une structure associative d'animation, la Charte Intercommunale du Pays de la Vigne et des Etangs<sup>33</sup> regroupant 17 puis 21 communes (des communes de l'ancienne communauté de communes d'Agde, les communes de l'actuelle CCNBT et certaines communes de l'actuelle CABT). La démarche visait à produire avec les acteurs locaux des diagnostics sectoriels et territoriaux. Cette première phase va servir à bâtir un projet de développement basé

---

<sup>32</sup> D'autres travaux sur le territoire de Thau ont discuté à partir d'une approche d'économie expérimentale (outil de simulation couplée à une méthodologie d'évaluation des préférences) de l'impact de différentes configurations sur les décisions prises dans une perspective d'aide à la décision Rio, P., Thoyer, S., 2010. Simulation des négociations et intercommunalité sur l'étang de Thau *Economie rurale*, 316(2): 3-20..

<sup>33</sup> « Cette Association de Développement et d'Aménagement créée en 1985 a cessé son activité au 30 juin 2003. Elle réunissait 16 communes7 situées autour de l'étang de Thau et était depuis 1998 l'association de préfiguration du Pays de Thau (LOADDT). Au vu de l'importance du tourisme dans l'économie locale, la charte intercommunale a engagé dans les années 90 une politique touristique à l'échelle de son territoire. Elle regroupait les communes de Agde, Pinet et Pomerols, Mèze, Loupian, Poussan, Montbazin, Villeveyrac, Bouzigues, Balaruc le vieux, Balaruc les Bains, Frontignan, Sète, Marseillan, Vic la Gardiole et Gigean, Pour les participants cette configuration représentait effectivement l'entité Bassin de Thau » Schéma de développement touristique Ville de Sète, 2003

majoritairement sur le tourisme mais également en lien avec les activités rurales et maritimes traditionnelles comme l'indique l'intitulé « vignes et étangs » de la charte. Durant cette période, de nombreuses études sont menées et plusieurs projets sont développés avec le soutien financier de l'Union européenne. Néanmoins, la non-reconduction du mandat de député du maire d'Agde, qui présidait cette charte grâce à l'appui de petites communes rurales, s'ajoute à l'investissement modeste des autres élus pour que cette démarche n'ait qu'un écho relativement limité (Dedieu, 2004).

En 1998, les partenaires de la charte transforment cette dernière en association préfigurant le Pays de Thau. Mais malgré la contractualisation d'une première série de projets, l'association sera dissoute en 2003. Le processus de création d'un Pays a été stoppé du fait de l'évolution du contexte réglementaire sur l'intercommunalité introduite par la loi Chevènement de 1999 et des résultats des élections municipales de 2001. Ces derniers ont profondément modifié le paysage politique local et généré de nouvelles rivalités de leaderships intercommunaux. Les communes du projet de Pays sont redistribuées au sein de trois nouvelles intercommunalités. A la fin de l'année 2000, les communes du Nord du bassin de Thau transforment le syndicat intercommunal qui les réunissait déjà en une communauté de communes plutôt rurales et agricoles, la CCNBT. Le maire de Mèze, Yves Piétrasanta, qui est devenu au début des années 1990 un acteur de l'écologie politique au niveau national (Genieys and Joana, 1996), en prend la présidence. Dans le Sud du bassin, François Liberti, maire communiste de Sète, perd les élections face à François Commeinhes (droite). Le nouveau maire jouera un rôle important dans la création, en 2002, de la CABT, communauté d'agglomération plutôt urbaine et marquée par l'activité industrielle (voir carte 1 ci-dessous). Pendant ce temps, à l'Ouest, est mise en place la communauté d'agglomération Hérault Méditerranée (CAHM) autour d'Agde et Pézenas (pour un panorama des EPCI autour de Thau, voir carte 2). La création des deux EPCI du bassin de Thau, qui s'explique par des entreprises politiques concurrentes au Nord et au Sud, peut sembler contradictoire avec le discours qui se développe au même moment sur l'échelle de *bassin*, réputée cohérente d'un point de vue fonctionnel, dans un territoire où l'eau occupe une place aussi importante. La mise en place du SMTB permet toutefois d'agréger des ressources d'expertise et de conduire des procédures de planification territoriale à cette échelle. L'existence de cette structure n'a pas empêché des tentatives de fusion entre EPCI. Ainsi, entre 2005 et 2011, plusieurs tentatives ont été faites, prônant un rapprochement tantôt à l'Est, tantôt à l'Ouest. La question se pose, dès lors, de savoir comment l'eau a été enrôlée dans les argumentaires des partisans d'une fusion avec Montpellier, d'une part, avec Agde, d'autre part.

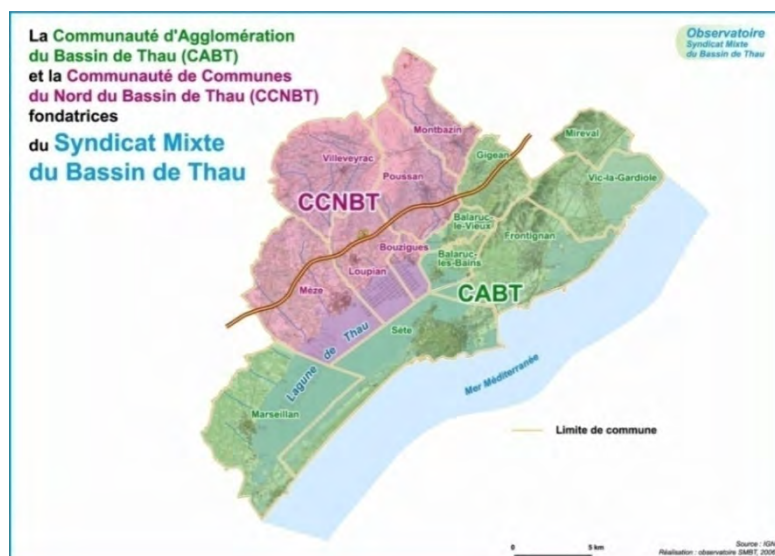


Figure 7 : Les communes de la CABT et de la CCNBT- Source : www.smbt.fr

En 2005, une première tentative de rapprochement des deux EPCI de Thau avec Montpellier a lieu, portée par une coalition de grands élus de différents bords politiques. Le président de l'agglomération de Montpellier Georges Frêche annonce alors son intention de créer une communauté urbaine de plus de 500 000 habitants entre Montpellier, Sète et Lunel afin de faire exister une métropole d'échelle européenne entre Toulouse, Lyon et Marseille. Egalement placé sous sa présidence, le conseil régional se porte de son côté candidat à la reprise du port de Sète. Certains grands élus du bassin de Thau se montrent favorables au projet, comme le maire de Frontignan Pierre Bouldoire (PS), qui avait déjà émis le souhait de quitter la CABT pour rejoindre Montpellier quelques mois plus tôt, le président de la CCNBT (également vice-président du conseil régional) Yves Pietrasanta (Verts à cette époque) et, de manière un peu plus surprenante, le maire de Sète et président de la CABT François Commeinhes (UMP). Le projet de fusion est essentiellement justifié par l'intérêt d'entrer dans le cercle restreint des communautés urbaines et de bénéficier du supplément de dotation générale de fonctionnement (DGF) de l'Etat correspondant. L'analyse de la presse durant cette période révèle l'absence quasi-totale, dans les argumentaires publics, des enjeux liés à l'eau spécifiques à Thau. Les registres mobilisés relèvent plutôt du paradigme de la visibilité territoriale dans un contexte d'économie mondialisée, ainsi que de motivations financières. La liste des projets concrets évoqués contient pêle-mêle « *une éventuelle extension du tramway vers Sète et Frontignan via Cournonsec, l'aménagement du port sétois, la mise en réseau des médiathèques, le nettoyage des friches industrielles réclamé par le maire de Frontignan, un soutien aux conchyliculteurs de l'étang de Thau* » (Midi libre, 20 juillet 2005). Ce projet fait l'objet de critiques multiples, notamment de la part d'élus locaux. Sur le fond, l'argument de la taille critique a du mal à convaincre. Une question est également soulevée par certains comme cet élu de l'opposition mézoise : « *la métropole Montpellier peut-elle sincèrement se préoccuper de notre lagune ?* ». D'autres encore, comme F. Liberti, insistent sur la jeunesse de l'intercommunalité dans le bassin de Thau et s'interrogent sur la pertinence d'une remise à plat aussi rapide. Sur la forme, le mode privilégié est celui de la négociation entre élus, les citoyens se trouvant ainsi exclus des débats, ce qui fera aussi l'objet d'autres critiques. Finalement, après un vote favorable de Montpellier Agglomération, ceux de la CABT et de la CCNBT sont loin de remporter une large majorité. Cela conduit le préfet à refuser le projet de fusion.



Figure 8 : Les EPCI du Sud de l'Hérault en 2011 Source : [www.herault-tribune.com](http://www.herault-tribune.com)

Une nouvelle tentative de rapprochement entre Montpellier et Thau sera menée quelques années plus tard, en 2009. Entre temps, F. Commeinhes a conservé la présidence du SMBT mais a perdu celle de la CABT au profit de P. Boulloire, soutenu par le conseil général dont il est également un élu. Les élections municipales de 2008 ont modifié le subtil équilibre des forces politiques locales et certains élus ne lui ont pas pardonné son positionnement à l'égard de la fusion avec Montpellier. De son côté, alors qu'il avait été favorable à un rapprochement avec Montpellier de sa commune de Frontignan en 2004 puis de la CABT en 2005, le nouveau président de la CABT est devenu un défenseur de l'indépendance de Thau et d'une fusion de ses deux intercommunalités. A l'inverse, le nouveau préfet de région arrivé en 2007 soutient l'idée de grande agglomération montpelliéraine. G. Frêche et son entourage affichent cette fois-ci leur intention de prendre davantage le temps de la discussion. La question du statut juridique de la future intercommunalité est occultée, le terme de « grande agglomération » étant préféré à celui de « communauté urbaine » avec les transferts de compétences « sensibles » qu'elle entraînerait, notamment la maîtrise du foncier et des permis de construire. Cependant, beaucoup d'élus de Thau continuent d'estimer que ce projet fera du bassin de Thau, et notamment de son versant Nord, la « troisième couronne » de la métropole montpelliéraine. C'est par exemple ce qu'illustrerait, selon certains, le projet d'extension de la ligne de tramway envisagée par l'agglomération de Montpellier, perçu comme l'expression d'une vision de l'aménagement métropolitain très « centre-périphérie ».

Le rapport à la nature envisagé par les partisans de la grande agglomération montpelliéraine paraît assez éloigné de celui porté par nombre d'acteurs locaux, qui transparaît bien dans les procédures SAGE et SCOT. D'un côté, les ressources naturelles sont appréhendées à travers leurs contributions à la qualité du cadre de vie urbain et à l'activité touristique. D'un autre côté, celles-ci sont présentées comme indissociablement liées à l'économie et à l'identité locales, qu'on songe par exemple à la qualité des eaux lagunaires indispensable à l'activité conchylicole, qui représente à la fois une activité économique importante localement et une activité identitaire de l'étang. Le projet de rapprochement entre EPCI n'est pas totalement muet sur les questions d'eau. G. Frêche déclarait ainsi à l'époque qu'il fallait « réaliser des stations d'épuration du XXI<sup>ème</sup> siècle à Sète et Mèze pour assurer l'assainissement complet de l'étang », en soulignant que ces investissements de grande ampleur ne pourraient se faire que dans le cadre d'une grande agglomération (*Midi libre*, 7 février 2008). Son opinion était que « l'étang est assez vaste pour accueillir la plaisance, la conchyliculture et la pêche. Un partage à 50/50 qui créerait plusieurs milliers d'emplois » (*Midi libre*, 8 mai 2008). Dans cette vision, des technologies d'assainissement et la sectorisation de la lagune suffiraient à maîtriser les dynamiques de cet écosystème complexe pour rendre conciliables des usages multiples. Il est évident que cette manière de concevoir la nature et ses usages était loin de faire l'unanimité à Thau (Maurel, 2012)

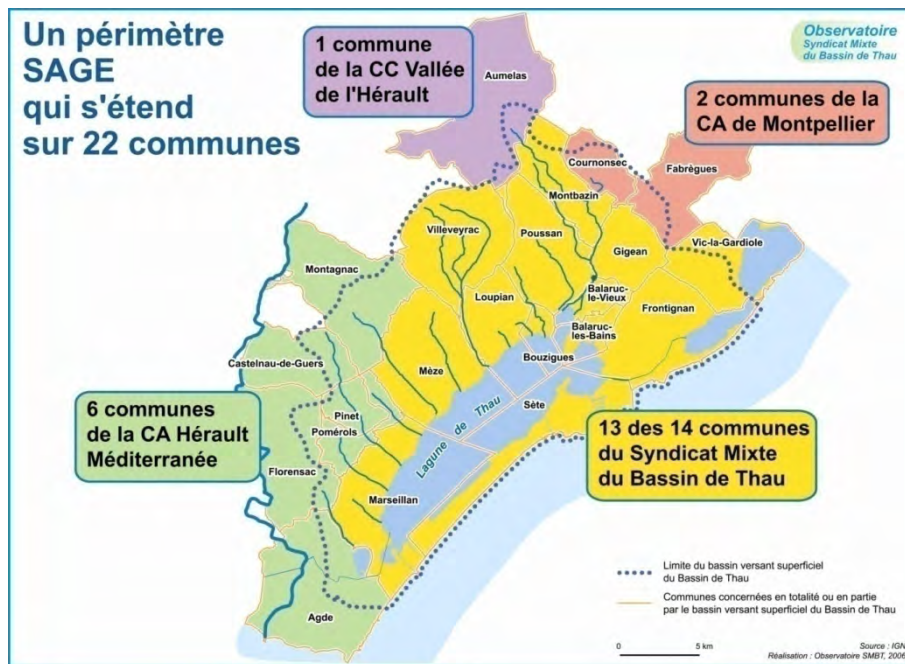
Cette nouvelle tentative de rapprochement échouera toutefois elle aussi. L'agglomération de Montpellier se prononce pour. Le président de la CCNBT, Y. Pietrasanta, membre influent localement du réseau politique frêchiste, était également partisan de ce rapprochement en faveur duquel il a beaucoup cherché à mobiliser. A la surprise générale, la CCNBT émettra cependant un vote négatif. Ce vote associé au positionnement également négatif de la CABT rendait toute idée de « mariage » avec Montpellier impossible. A partir de mi-2009, le député-maire d'Agde Gilles d'Ettore portera à son tour un projet de fusion, cette fois-ci entre la communauté d'agglomération Hérault Méditerranée (CAHM), dont il est président, et les deux intercommunalités de Thau. Le périmètre proposé concordait avec celui du projet de Pays « Vignes et Etangs » des années 1990 et début des années 2000, même si pratiquement

aucune référence à cette période n'est alors faite. Ce projet est appuyé par le maire de Marseillan, commune limitrophe d'Agde, et le maire de Sète, qui, rappelons-le, a perdu la présidence de la CABT en grande partie sur l'idée du rapprochement avec Montpellier. Très rapidement, ce projet obtient l'appui très marqué du nouveau préfet de région, qui doit proposer un schéma départemental de coopération intercommunale dans le cadre de la réforme territoriale engagée au même moment, dont l'un des volets vise à achever et à simplifier la carte intercommunale. Ce projet de grande agglomération repose sur un accord entre un député UMP cherchant sa réélection et un maire de même étiquette désireux de prendre la présidence de la nouvelle intercommunalité élargie. Le soutien du préfet se comprend dès lors comme la validation, au plus haut niveau de l'Etat, de cet accord ; au risque d'ailleurs d'une certaine « schizophrénie » des services de l'Etat qui, par la voix du projet, soutiennent une fusion entre EPCI de Thau et d'Agde-Pézenas et qui, par la voix du ministère de l'Intérieur, divisent la circonscription législative n°7 qui incluait précisément le bassin de Thau et Agde en trois circonscriptions et recentrent la septième sur la vallée de l'Hérault. La dimension partisane, reléguée au second plan lors de la séquence précédente, occupe une place décisive ici.

Qu'en est-il de la mobilisation de l'enjeu « eau » dans ce projet de fusion ? Les arguments du préfet sont avant tout sous-tendus par l'idée de rationalisation. Selon l'esprit de la réforme territoriale, la priorité est d'assurer une couverture communale complète en favorisant plutôt les EPCI de grande taille. Dans cette perspective, les critères les plus importants concernent les seuils de population à regrouper, la remise à plat des syndicats intercommunaux et le rattachement des communes isolées à une structure intercommunale. On ne peut qu'être frappé par la quasi-absence d'arguments prenant en compte des critères comme les ressources fiscales, les compétences à mutualiser ou encore les logiques de solidarité à activer. Cela provoquera d'ailleurs des tensions avec les services déconcentrés de certains ministères sectoriels (DREAL, en particulier). De même que le dossier des transports avait amplement été mis en avant pour justifier d'un rapprochement avec Montpellier, celui de la ressource en eau aurait pu l'être dans le cas du rapprochement avec Agde. En effet, le bassin de Thau dépend en grande partie, pour son alimentation en eau potable, de la nappe d'accompagnement de l'Hérault, située sur le territoire de la CAHM, comme l'usine de potabilisation située à Florensac (voir 2.3). Cette localisation peut être perçue comme un véritable enjeu géostratégique pour le territoire.

Par ailleurs, concernant cette fois-ci la qualité des eaux lagunaires, le fait que plusieurs communes de la CAHM soient situées dans le bassin versant de Thau aurait également pu être pointé du doigt (voir Figure 9 ci-dessous). Les conchyliculteurs et les pêcheurs de l'étang n'ont d'ailleurs pas manqué de le faire: « *Quand on sait que pour la qualité de l'étang de Thau, il faut l'ensemble du bassin versant. Il faut faire une intercommunalité qui soit sur ce territoire. Les deux communautés du bassin de Thau, ce n'est pas suffisant. La communauté doit se faire sur l'ensemble du bassin, donc avec Agde* » (entretien avec le prud'homme major de l'étang de Thau, octobre 2009) ; « *Pour nous, le seul territoire logique pour gérer le bassin de Thau, c'est l'ensemble du bassin versant. Si une partie du bassin n'est pas prise, il se fera quelque chose et ce sera toujours la faute de l'autre. C'est pour ça que nous on est des fervents défenseurs du syndicat mixte : il regroupe. Mais il manque Pinet, Pomerols, et des communes comme ça* » (entretien avec le directeur de la section régionale de conchyliculture de Méditerranée, novembre 2009). En revanche, ce type de discours a été très peu porté par la préfecture et les élus locaux dirigeants.





**Figure 9 : Découpages intercommunaux et périmètre du SAGE de Thau Source : document de stratégie du SAGE, 2010**

Un tel discours appelle toutefois plusieurs remarques. D'une part, le bassin de Thau dépend aussi, pour son alimentation en eau potable, de l'aquifère karstique ouest-montpelliérain, située entre l'Est du bassin de Thau et le territoire Montpellier agglomération. L'usine de potabilisation de l'eau du Rhône qui alimente elle aussi le territoire est à Fabrègues, commune faisant partie de Montpellier agglomération. De plus, deux communes de cet EPCI ont une partie de leur territoire sur le bassin de Thau. D'autre part, et plus fondamentalement encore, les territoires institutionnels sont rarement calés sur les espaces fonctionnels (Offner and Pumain, 1996). Cette correspondance est d'ailleurs illusoire car les espaces fonctionnels sont pluriels (transports, ressources en eau, etc.) et plastiques. La nature comme le social ne se laissent pas facilement enfermer dans des aires institutionnelles (Debarbieux and Vanier, 2002), de sorte que le territoire « à tout faire » ne peut exister. Si l'optimum dimensionnel est un « mythe opératoire » (Offner, 2006) en ce qu'il crée des instabilités, des tensions, et, au final, des raisons d'agir, la pertinence des territoires ne peut être que relative. Cette « pertinence » est largement construite en fonction des entreprises politiques des élus en compétition pour l'exercice d'un leadership territorial.

Qu'en a-t-il été, finalement, du projet de fusion avec Agde-Pézenas ? Logiquement, la CAHM s'est prononcée pour le rapprochement. La CCNBT également, mais à une courte majorité (son président faisant l'objet d'une contestation de plus en plus vive au sein de son conseil communautaire). De son côté, la CABT a voté contre. Son président P. Bouldoire, craignant à juste titre de perdre la présidence de l'agglomération une fois celle-ci élargie, s'est beaucoup activé auprès des élus communaux dans les mois qui ont précédé le vote. Depuis 2009, le contre-projet qu'il a opposé aux projets de fusion avec Montpellier comme avec Agde a consisté à proposer un mariage entre Nord et Sud du bassin de Thau, projet qui a fait l'objet d'un vote positif de la CABT mais d'un nouveau vote négatif de la CCNBT. Cette union Nord-Sud était présentée comme défensive dans la mesure où des collaborations existaient déjà : « il y a le SMT qui nous unit déjà, un SCOT [...], le fameux SAGE, sujet majeur et fondamental en cours de réalisation, un plan de déplacements, une entente sur la gestion des déchets ménagers et des eaux usées avec le raccordement de Poussan et Bouzigues au réseau

CABT [...] et une mission locale d'insertion.[ Néanmoins,] ces structures ne disposent pas des moyens financiers d'une agglo et l'alliance CABT/CCNBT permettrait de convertir les bonnes intentions en actions » (Président de la CABT, Réunion publique d'information sur les projets de fusion, Montbazin, 30 juin 2009). Les arguments en faveur d'un « territoire d'équilibre » entre Béziers et Montpellier, ceux insistant sur la nécessité de protéger un territoire constitué en majorité d'espaces naturels remarquables ou encore ceux pointant le risque de perdre la maîtrise du droit du sol en cas de constitution d'une communauté urbaine ou de devenir une nouvelle couronne de Montpellier, ont à nouveau été mobilisés. Parallèlement, le registre identitaire a été convoqué, avec notamment la mise en œuvre d'une campagne institutionnelle de la CABT sur le thème « qui se ressemble s'assemble » (« Thau agglo et la CCNBT : un même environnement, une vie commune, un avenir à construire. Notre union est si naturelle qu'il est temps de conclure »). Cette campagne fait écho à celle, mobilisant elle-aussi le registre identitaire, conduite quelques années plus tôt par Montpellier Agglomération (« Oh ! ... Cousins ! / Oh ! ... Cousines ! »). L'eau occupe une place importante mais relative dans les argumentaires autour de ce projet de rapprochement Nord-Sud et justifie encore un autre découpage territorial, cohérent une nouvelle fois avec l'entreprise politique de celui qui le défend.



Figure 10 : Deux campagnes de communication concernant la fusion des intercommunalités mobilisant l'eau dans les représentations par l'agglomération de Montpellier en 2008 et par la CABT en 2011



Au final, la méfiance d'élus du Nord parmi les plus influents plutôt partisans de fusions plus larges, associée au désir tout relatif du Sud de s'associer à une communauté en difficultés financières, aura raison de cette alliance. Quant au dernier épisode du feuilleton passablement complexe des fusions, il nous ramène presque au début de l'histoire. Le schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI) présenté par le préfet ne proposera en effet aucun changement : CABT et CCNBT restent séparées et ne fusionnent avec aucun EPCI voisin. Même la réforme territoriale, qui apportait pourtant de solides ressources aux partisans de la rationalisation de la carte intercommunale, n'aura pas eu d'effet sur les cadrages territoriaux. C'est dire, sur ces questions, s'il faut parfois que tout change pour que rien ne change... Quant à l'eau, son statut est paradoxal dans le bassin de Thau. Alors qu'elle occupe une place déterminante dans la mise en priorités de l'action publique locale dans sa globalité (Barone, 2010), sa mobilisation dans les discours de justification apparaît limitée et fait l'objet d'ajustements multiples au gré des projets de rapprochement entre intercommunalités et des luttes politiques pour la domination du territoire. Le fait de ne pas appartenir au même EPCI n'interdit cependant pas l'établissement de rapports de solidarité, surtout si, au-delà des critiques convenues sur l'architecture institutionnelle locale « à la française » et des phantasmes de rationalisation, on considère les limites entre territoires comme des membranes plutôt que comme des frontières (Vanier, 2008).

#### **4 Solidarité territoriale entre usagers de l'eau : le traitement de l'agriculture dans le SAGE entre externalité et bien commun à préserver**

Si le rural ne peut se définir uniquement par l'activité agricole<sup>34</sup>, l'espace rural reste très marqué, notamment physiquement, par l'agriculture qui est l'une de ces composantes. Ainsi, dans le domaine de l'eau, la question de la solidarité entre territoires s'exprime vis-à-vis de cet usage des sols et de l'eau. L'agriculture peut être interpellée comme consommatrice en eau et en espace ou source de pollution au dépend d'autres activités et des territoires avals. En particulier, l'usage agricole de l'eau peut être présenté comme en concurrence avec l'usage de l'eau par les urbains. Les activités agricoles en amont d'une ville peuvent être la cause d'une pollution qui compromet l'alimentation en eau potable des « urbains ». Dans le même temps, l'agriculture est une activité qui produit de la richesse économique ou patrimoniale. Les formes de solidarité urbain-rural pour la gestion de l'eau peuvent s'exprimer dans le traitement de cet usage de l'eau dans un SAGE.

L'agriculture est présente sur le bassin de Thau<sup>35</sup>. Elle est marquée historiquement par la monoculture de la vigne. Les crises traversées successivement par cette activité, les évolutions de la production et de la consommation ont cependant entraîné une diminution du nombre des exploitations viticoles sur le territoire qui se traduit dans une déprise agricole. Ce phénomène est accentué du fait que les terres agricoles représentent un réservoir foncier à proximité de Montpellier. Une viticulture se maintient sous des formes renouvelées, grâce la reconversion qualitative. Parallèlement, de nouvelles activités se développent sur les terres libérées par la vigne : céréaliculture, maraîchage, arboriculture, activités en circuit court etc. L'avenir de l'agriculture est incertain sur le territoire de Thau.

Le terme agriculture est ici entendu, comme dans les documents de planification (PADD, état des lieux du SAGE), au sens d'agriculture terrestre en la distinguant des activités de pêche et de conchyliculture (agriculture marine). Nous reprenons une telle acception du terme alors que d'autres analyses (Cadoret, 2006) l'emploient au sens large en incluant les activités halieutiques : pêche et conchyliculture. Le traitement différencié de ces activités dans les politiques de l'eau et du territoire invite à ne pas les assimiler. Si des liens existent, en particulier à travers les personnes qui ont un pied dans chacune de ces activités, elles ont fait l'objet de trajectoires différentes sur le bassin de Thau. La pêche et la conchyliculture sont des composantes fortes de l'identité du territoire, des « activités identitaires » comme elles sont souvent présentées dans les documents. Elles ont fait l'enjeu d'importantes mobilisations locales pour préserver et mettre en visibilité les « petits métiers de l'étang de Thau » (Sécolier, 2009). Dans la politique de GIZC de cette zone côtière, l'attention a été orientée vers la lagune et ses usages conchylicoles et piscicoles (Dedieu, 2004). Ainsi, les agriculteurs sont absents dans l'analyse que Dedieu fait de la trajectoire du SMVM et des groupes sociaux impliqués (pêche et conchyliculture, tourisme et environnement). Les problèmes liés aux pollutions agricoles avait été inclus dans le contrat de lagune 2005-2009, ce n'était pas un enjeu prioritaire. Le contrat prévoyait pour 1% de son montant totale le financement d'un diagnostic des apports en produits phytosanitaires dans la perspective de la mise en œuvre de

---

<sup>34</sup> En 1999, les agriculteurs représentaient 8,6% des actifs de l'espace à dominante rurale, alors que, à titre de comparaison, la proportion d'ouvriers s'élevait à 34,7% (Misch, Renahy, 2008). Sur le bassin de Thau en 2007, l'agriculture terrestre et maritime représentait 9,4% des emplois avec une part supplémentaire du fait de la part importante de pluriactivité (Etat des lieux de l'étude action sur le développement de la filière agricole sur le territoire de Thau sous la maîtrise d'ouvrage de la CABT, 2010).

<sup>35</sup> Ce paragraphe s'appuie sur le PADD du SCOT et sur l'état des lieux du SAGE.

mesures de limitation (sensibilisation des agriculteurs et création d'une ASA d'entretien des fossés, création d'aires de lavage de machines à vendanger).

Ainsi, si l'usage agricole est présent sur le bassin de Thau la question de l'usage agricole de l'eau n'est entrée que très récemment dans la politique de GIZC avec l'ouverture vers les communes de l'amont dans le SAGE. Dans la proposition de périmètre du dossier préliminaire du SAGE, en 2006, il est fait allusion au caractère agricole de l'amont du bassin en termes de paysage sans que l'agriculture soit présentée comme un enjeu ou comme une contrainte sur la ressource. L'agriculture n'y est pas citée parmi les activités économiques construites sur l'eau. Différemment, en 2010, la préservation de l'activité agricole apparaît comme un enjeu important pour le SAGE. En 2011, une étude est conduite sur l'agriculture à l'échelle du bassin<sup>36</sup>. Comment comprendre une telle évolution ? En quoi, représente-elle une transformation des formes de solidarités autour de l'eau ?

Cette section s'appuie sur l'analyse de documents, sur 2 entretiens conduits avec des représentants de l'usage agricole dans le SAGE, deux entretiens avec des membres du collège des élus agriculteurs, l'observation de réunions conduites sur le bassin de Thau et dans le cadre du débat public sur Aquadomia et de discussions informelles à la marge de ces réunions concernant la question agricole. Nous discuterons dans un premier temps de l'évolution du traitement de la question agricole dans le SAGE. Puis, nous nous intéresserons à la position des représentants agricoles dans cette démarche. Enfin, nous questionnerons la (l'in)capacité du SAGE à influencer les usages agricoles.

#### **4.1 Une évolution du traitement de la question agricole dans le SAGE de Thau**

Si la question agricole est absente du dossier préliminaire du SAGE, elle va être soulevée à plusieurs reprises lors de réunions en 2009. Selon un élu, à l'époque, il s'agissait d'arrêter de pointer uniquement du doigt les collectivités mais de s'intéresser à d'autres « pollueurs » tels les autoroutes, les agriculteurs ou les particuliers. L'état des lieux du SAGE énonce ainsi que 30% des nitrates de la lagune sont d'origine agricole en pointant du doigt cette activité et en appelant à l'action.

Ainsi, lors d'une réunion de la commission Usages et activités en octobre 2009, les discussions portent sur l'usage agricole de l'eau. L'animateur du SAGE soulève dans sa présentation la « question centrale » de « l'accès à l'eau pour le maintien et le développement de l'activité actuelle et future » (extraits du diaporama projeté lors de la réunion). Il évoque la demande d'irrigation pour sauvegarder la viticulture. La question agricole est ainsi présentée en termes de besoin en eau pour l'agriculture. Au cours de cette même réunion, un participant dénonce le risque d'un changement de culture avec l'accès à l'eau vers des cultures plus polluantes que la vigne. Il introduit alors une autre facette de la question celle de l'agriculture facteur de pollutions. Ainsi, lors de cette réunion la question agricole est exprimée selon deux termes : celui des besoins en eau et celui des apports de polluants, en soulevant des pistes de mesures. La chambre d'agriculture revendique ainsi la nécessité de penser à l'accompagnement de la mise en place de l'irrigation (subvention du goutte-à-goutte, etc.) comme du raisonnement des apports. Des démarches sont déjà mise en œuvre dans ce sens dans le cadre de l'Agenda 21 de Villeveyrac. Cependant, d'autres mesures pourraient être envisagées. La loi sur l'eau donne la possibilité au SAGE d'identifier des zones humides et

---

<sup>36</sup> Etude action sur le développement de la filière agricole sur le territoire de Thau sous la maîtrise d'ouvrage de la CABT et financée par l'Europe, la Région Languedoc-Roussillon et le Département de l'Hérault.

des zones stratégiques pour la gestion de l'eau soumises à des contraintes réglementaires supplémentaires mais aussi à des mesures incitatives agro-environnementales (MAET DCE). Sur ce plan il s'agirait d'innover avec les nouveaux outils législatifs disponibles et étant « subtil dans la rédaction » comme y invite un représentant des services de l'Etat dans la réunion. Une possibilité pourrait être de réglementer l'occupation de l'espace en définissant le bassin de Thau comme zone humide et tout le bassin comme espace de fonctionnalité.

Ainsi, l'année 2009 donne lieu à une mise en visibilité de la question agricole. L'agriculture est mise en accusation comme source de pollution au détriment des activités de la lagune. En réponse, le monde agricole adopte une position défensive. La nécessité du traitement des pollutions agricoles est par exemple mise en avant par un vice-président de la CLE lors de la restitution des travaux de la commission milieux devant la CLE en décembre 2009. A propos de la dégradation de l'état des cours d'eau et de l'impact sur la lagune, il évoque la « *solidarité des masses d'eau à l'échelle des territoires avec interactions très fortes (Astien, Vise, lagune mer, canaux) (...) La priorité numéro un est le maintien de la conchyliculture et de la pêche (...) et ainsi la baignade puisque ça ira de pair* ». Cet élu rappelle l'objectif prioritaire de préservation des activités de la lagune. Puis, à propos de rejets intempestifs il soulève une première fois la question agricole : « *on commence à parler de l'agriculture dans ces cas là* ». A propos des cours d'eau il dit « *l'enjeu de réduire les pollutions à la source : les pesticides. Donc là directement en relation avec le monde agricole donc le guide des bonnes pratiques agricoles. (...) il faudra que la CLE fasse des mesures incitatives et fasse comprendre...* ». Il est soutenu par le président de la CLE qui insiste « *Notez bien la dégradation des cours d'eau !* ». La mise en cause de l'usage agricole est explicitée alors que ce point n'avait pas eu le temps d'être traité lors de la réunion de la commission milieux en Octobre. La dégradation des cours d'eau périphérique avait été abordée en fin de réunion, rendant impossible d'en discuter en détail. La question agricole avait été renvoyée à la réunion suivante de la commission usages et activités décrite ci-dessus. La désignation de l'agriculture comme un problème pour la qualité de l'eau peut s'appuyer sur le SDAGE<sup>37</sup>. Dans ce document de planification, 5 mesures sur les 35 proposées pour le territoire du SAGE, visent à « *réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zone agricole.* » Un peu plus tard dans la réunion de la CLE, un élu, également agriculteur réagit pour défendre le monde agricole en renvoyant la responsabilité à l'Etat « *Sur la commission milieux, on a pointé du doigt l'agriculture. L'Etat a beaucoup à faire, par exemple détaxer des produits les moins nocifs pour ne plus aller en Espagne acheter moins cher et plus nocif. (...) l'Etat doit mettre la pression, Idem pour les campings cars. Que l'Etat soit présent sur les problématiques !!* ». Il refuse ainsi l'unique responsabilisation du monde agricole.

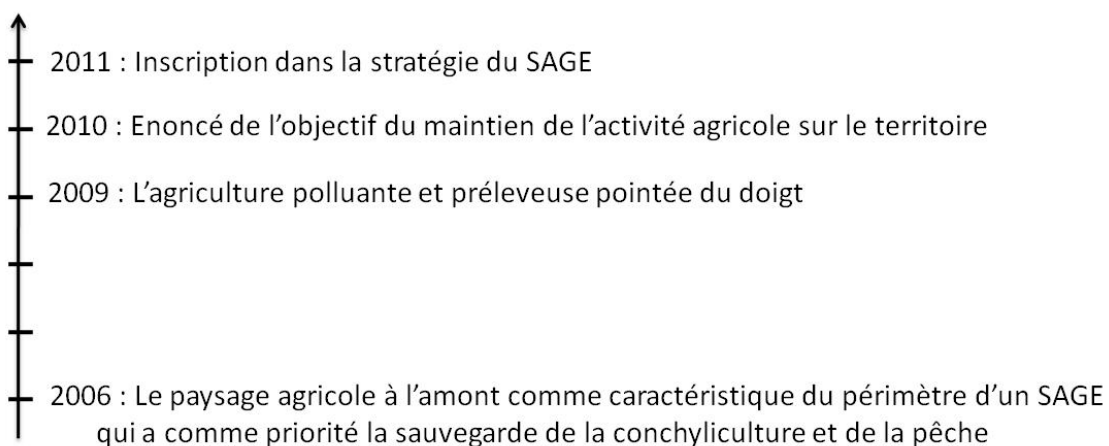
Les réunions observées en 2009 ont donné lieu à une mise en visibilité d'enjeux liés à l'agriculture et à l'explicitation des positions de chacun. En 2010, les discussions collectives vont conduire à requalifier les enjeux, en particulier lors de la phase tendance et scénarios du SAGE en 2010. Ainsi, lors d'une réunion de la commission milieux sur les scénarios élaborés, la pollution agricole est identifiée parmi les sources de pollution et la pertinence du projet Aquadomia pour soutenir l'agriculture relevée, tout en énonçant l'importance « *que le SAGE fixe des règles claires en matière de maîtrise des impacts, directs ou indirects.* » La commission Usages et Activités émet en juin 2010 un avis qui insiste sur les exigences « *économiques d'accompagnement des activités pour assurer leur maintien, et leur*

---

<sup>37</sup> Il s'agit ici du SDAGE (Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône méditerranée corse, document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à portée réglementaire mis en œuvre par l'agence de l'eau.

contribution à la gestion des ressources », sans distinguer de type d'activité ni définir de projet d'accompagnement et les capacités mobilisées. De même la troisième commission thématique insiste sur l'accompagnement des activités. Ainsi, lors de la CLE de juin 2010, une grande partie des débats ont porté sur cette question. Cela s'est traduit dans le document de stratégie du SAGE présentée en CLE en juin 2011 qui affirme l'importance du maintien de l'activité agricole sur le territoire autant que l'accompagnement de la réduction des pesticides faisant ainsi écho aux orientations du SCOT qui délimite précisément des espaces dont la vocation strictement agricole doit être préservée en identifiant des « zones d'activité agricole durable ». La question agricole est abordée dans une orientation stratégique du SAGE traitant de la qualité de l'eau et dans une autre traitant de l'articulation de la gestion de l'eau avec le développement économique du territoire. La lecture comparative de ce document et du dossier préliminaire du SAGE montre de manière saillante l'évolution de la prise en compte de la question agricole qui est devenu un enjeu à préserver.

Ainsi, dans le cadre du SAGE, la question agricole a été tout d'abord soulevée en lien avec la qualité de l'eau de la lagune, dans la même perspective que dans le SDAGE. Puis elle a été intégrée progressivement en s'écartant à une attaque frontale qui réduirait l'usage agricole à un statut de pollueur ou de préleveur (comme c'est fait classiquement dans de nombreuses démarches de gestion) mais en ayant une perspective territoriale sur l'activité. Le diaporama utilisé lors de la réunion de CLE en juin 2011 indique en compte-rendu de la commission usages et activités : « l'accompagnement de l'activité agricole sur le territoire est une priorité. » Une telle position est cependant fragile. Elle se heurte par exemple à la considération de l'usage agricole dans le SDAGE. Par exemple, en 2011, l'avis du comité d'agrément du bassin Rhône-Méditerranée insiste sur l'intérêt que la CLE définisse des objectifs ambitieux en termes (...) de lutte contre la pollution par pesticides. Cet avis est interprété en CLE comme une nécessité de travail sur des actions avec le monde agricole. Par ailleurs, le comité d'agrément « estime que le niveau d'ambition du SAGE ne pourra être atteint que si l'aménagement du territoire (SCOT) intègre bien les objectifs du SDAGE et s'il contribue à résoudre les conflits d'usages notamment en faveur des usages pêche et conchyliculture ». Par un tel avis, l'agriculture terrestre n'est pas évoquée directement si ce n'est à travers les polluants qu'elle peut émettre et seule l'agriculture marine est reconnue d'intérêt. C'est un pas en arrière vis-à-vis des ambitions de GIZC et des avancées du SAGE. La trajectoire de la prise en compte de cette question mérite d'être suivie dans le programme de mesures, le règlement (action sur le foncier) et les financements et en particulier le traitement différencié des usages. En effet, des critiques s'élèvent sur le manque de mesures concrètes.



**Figure 11 : Traitement de la question agricole dans le SAGE**

## 4.2 Difficultés pour le SAGE de composer avec une agriculture plurielle

Jusqu'en 2009, le monde agricole était relativement effacé dans les débats du SAGE, en veille en quelques sortes. Des voix se sont fait ensuite entendre. Cette section discute des personnes qui portent la voix de l'agriculture dans le SAGE, du type de discours et de posture défendus et des tensions entre points de vue divergents. Les enquêtes montrent des divergences parmi les représentants du monde agricole dans le SAGE concernant le diagnostic sur l'agriculture et sur l'usage agricole de l'eau alors que la représentation de l'agriculture par les acteurs de l'eau élude souvent la diversité des besoins et des pratiques (Richard-Ferroudji *et al.*, Sous presse).

### *Faible investissement des agriculteurs locaux et voix dominante de la chambre d'agriculture dans la CLE*

Dans le collège des usagers de la CLE<sup>38</sup>, les agriculteurs terrestres ont 3 représentants sur 16 membres : un représentant de la Chambre d'agriculture de l'Hérault, un de la Fédération départementale des Caves Coopératives et un du syndicat des Vignerons de l'Hérault vinifiant en cave particulière. La viticulture, dominante sur le territoire est ainsi représentée par deux personnes. Le CIVAM est absent alors qu'il est présent dans d'autres CLE. Si la filière viticole est ainsi fortement représentée dans le SAGE ses représentants sont rarement présents aux réunions et peu enclins à répondre aux sollicitations d'entretien sur le sujet. L'un d'eux dit avoir assisté aux premières réunions du SAGE et ne pas avoir vu l'intérêt de participer dans cette arène. Il avait le sentiment d'être là pour donner bonne conscience à des élus et à des techniciens qui savaient déjà ce qu'ils voulaient. Il présente son rôle comme consultatif et dit ne pas savoir qu'il avait effectivement une voix dans la CLE pour les décisions. Il n'a pas le sentiment d'être légitime<sup>39</sup> à décider en tant que représentant d'usagers. Il suit de très loin la démarche. Il ne connaît pas le représentant de la chambre d'agriculture dans le SAGE. Pourtant, de fait dans le collège des usagers la voix des agriculteurs est in fine portée uniquement par le représentant de la chambre d'agriculture.

Un représentant des usages agricoles dans la CLE, entretien 2011 : « *Les politiques nous faisaient un peu des politesses (...) J'ai eu l'impression qu'on était là pour donner bonne conscience aux élus. En plus, on n'est qu'à titre consultatif. (...) Ce n'était pas très concret. J'ai eu l'impression qu'on était là pour donner bonne conscience aux élus. En plus, on n'est qu'à titre consultatif. (...) j'ai l'impression que les élus savent ce qu'ils veulent à peu près. Après, il y a les techniciens qui font leur boulot. (...) Ca m'a donné l'impression que c'étaient les techniciens qui décidaient et après, les élus qui impulsaient, enfin pas qui impulsaient, mais qui prenaient les décisions.* »

Dans le collège des élus de la CLE, deux membres sont agriculteurs : un viticulteur élu à Loupian et un agriculteur élu à Mèze<sup>40</sup>. Alors que le monde agricole était dans les premières CLE (Latour and Le Bourhis, 1995) ou dans d'autres territoires surreprésentés, leur poids est ici faible de part l'historique de la démarche. L'enjeu agricole est plus fort dans des SAGE voisins sur l'Orb ou l'Hérault et porté par des conseillers généraux. A l'inverse, sur le SAGE

<sup>38</sup> La CLE est composée de trois collèges : le collège des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux, le collège des usagers, organisations professionnelles et associations, le collège de l'Etat et de ses établissements publics. Le 1er collège représente au moins la moitié des membres, le 2ème collège représente au moins le quart.

<sup>39</sup> La question de la légitimité des usagers à participer est récurrente dans la gestion de l'eau. Voir Garin, P., Richard-Ferroudji, A., 2008. Les conflits de légitimité sous-jacents aux conflits d'usage. La houille blanche, 4 - Gestion sociale et économique de l'eau : comment agir sur la demande.

<sup>40</sup> Egalement fils de pêcheur conchyliculteur, comme il l'affiche dans un bulletin de candidature aux cantonales, sous une étiquette écologiste en 2008. Il a quitté les verts en 2010.

voisin Lez Mosson, l'enjeu urbain prédomine et il s'agit uniquement pour les politiques de « *préserver les derniers indiens (...) C'est trop tard pour l'agriculture* » (un technicien de la chambre d'agriculture, 2011). Le SAGE de Thau est dans un entre-deux, tel que la place de l'agriculture est incertaine. L'un des deux élus agriculteurs participe régulièrement aux débats en se revendiquant agriculteur plutôt que représentant de sa commune. L'autre intervient plus rarement, il « *surveille* » comme il se définit lui-même. Il vient aux réunions et il est attentif aux discours produits. Il s'est investi dans le SAGE en tant qu'élu mais motivé par le souci « *que l'agriculture ne soit pas mise aux oubliettes ou sur l'échafaud* ». Il s'agit en particulier pour lui de porter la voix des agriculteurs alors que la voix des conchyliculteurs est très forte. Il souligne l'argent perçu par la conchyliculture et la pêche dans le cadre du contrat de bassin. Il a de plus le sentiment en étant dans une zone de déprise agricole de stigmatisation et d'incompréhension entre agriculteurs et autres habitants. Il a l'ambition que l' « *agriculture ne soit pas oubliée* » dans le SAGE et de « *défendre les agriculteurs (...) pour que l'on ne soit pas considéré comme des pollueurs* ».

Un représentant du collège des élus dans la CLE, entretien 2011 « *Au départ, c'était annexe, l'agriculture était annexe (dans le SAGE). Ca m'a conforté dans mon implication parce que l'agriculture est en déclin. Mais si la viticulture ou l'agriculture disparaissent complètement, c'est mauvais pour tout le monde. C'est mauvais aussi bien pour les touristes que pour d'autres trucs. Donc, il faut maintenir. Il faut coûte que coûte maintenir l'agriculture. Et puis, je suis persuadé que l'agriculture ne va pas mourir manque de terre, mais va mourir par manque de bras. (...) Le problème de ces réunions, enfin de ces grandes messes - j'appelle ça les grandes messes - c'est que ce n'est pas très concret. Effectivement, ce n'est pas très concret et donc, les gens s'en lassent vite, s'ils ne sont pas un tant soit peu motivés, ils s'en lassent. L'idéal, ça serait des petites commissions, des petit trucs, mais c'est difficile à monter. Je reconnais que c'est difficile à monter. Bon, c'est un peu ce qu'a fait le SAGE, avec les commissions thématiques. Mais, si on veut vraiment en discuter entre agriculteurs, il faut faire des petites commissions. Mais pour motiver les agriculteurs, c'est encore autre chose.*»

On retrouve dans le discours de cette personne le qualificatif de la CLE de « *grande messe* », contraignant le format de participation possible (Richard-Ferroudji, 2011). Il souligne le besoin de petites commissions et d'actions concrètes. Il est inquiet des futures tensions sur le partage de la ressource « *je ne vois pas comment on va gérer le dialogue avec le monde de l'eau (...) qui dit eau et agriculture dit pollution (...) quel organisme va aider à faire le partage* ». L'autre élu agriculteur dénonce également le manque d'implication d'agriculteurs locaux dans les démarches territoriales (SAGE, Natura 2000) qui pourraient contribuer à la création de solutions locales. La mobilisation et l'intérêt des agriculteurs à s'impliquer dans des débats est faible. La politique de la chaise vide est privilégiée souvent par manque d'intérêt. Les personnes rencontrées en entretien sont dans l'expectative de réagir à ce qui sera proposé dans le SAGE. Il n'y a pas de stratégie construite pour le SAGE et en particulier pas de stratégie collective. Les entretiens montrent le manque de connaissance entre les porte-paroles de l'agriculture dans la CLE voire des relations tendues entre eux du fait de divergences au sein du monde agricole ou de passifs interpersonnels.

De même, un technicien de la chambre d'agriculture souligne un « *réveil tardif* », une prise de conscience dans les dernières années des élus de la chambre de la nécessité de s'impliquer dans les démarches de gestion de l'eau tels les SAGE. « *Les élus et les agriculteurs n'ont pas vu arriver les enjeux sur le partage de l'eau* ». Il déplore un manque d'anticipation de la profession et le manque d'accompagnement de l'arrachage et des installations c'est-à-dire de l'évolution de l'agriculture<sup>41</sup>. L'implication croissante de la chambre s'est en particulier

<sup>41</sup> Des travaux mettent en lumière sur des cas bretons, les différentes stratégies qu'autorise le jeu sur le caractère « diffus » des pollutions agricoles. L'examen du processus d'action publique montre comment « la Profession »



traduite dans la redéfinition de son poste où cela a pris de plus en plus de place. Mais pour lui, stratégiquement, il faudrait investir plus dans la question sous les aspects techniques comme politiques. Dans le SAGE Thau, après une période de politique de la chaise vide jusqu'en 2009, un représentant de la chambre d'agriculture au minimum est présent lors des réunions et prend toujours la parole au moins une fois au cours des discussions en se présentant comme représentant du monde agricole. La chambre d'agriculture se positionne en interlocuteur incontournable entre monde de l'eau et monde agricole en revendiquant une vision départementale. On retrouve ici la revendication de cet acteur de cogérer la politique agro-environnementale au même titre que la politique agricole (Brives, 1998). Un élu agriculteur critique une telle position et s'oppose souvent en réunion aux représentants de la chambre d'agriculture. Il estime que la chambre ne rentre pas sur la discussion de mesures concrètes et qu'elle porte un discours éloigné des préoccupations locales, selon une rhétorique de la bonne intention et du péril du monde agricole. Il estime qu'elle s'enferme dans une position qui ne se prête pas au compromis. Ce point de vue rejoint le constat fait dans une étude conduite en PACA d'engagement des représentants agricoles dans une logique de défense sectorielle plutôt qu'une logique partenariale (VIVEA, 2009). Afin de comprendre les tensions, il s'agit d'analyser également les positions défendues.

#### *Divergence des points de vue et limites d'une représentation unifiée du monde agricole*

Toutes les personnes interrogées, soulignent en premier lieu l'enjeu foncier pour l'agriculture plutôt que les enjeux liés à l'eau : la spéculation sur les terres empêche les installations alors qu'il y a un potentiel agronomique élevé. Le bassin de Thau correspond à des situations déjà identifiées par ailleurs. La déprise agricole, le manque de succession dans les exploitations agricoles même économiquement viables, une valorisation du patrimoine foncier multipliée par 100 voire plus en passant d'un usage agricole à résidentiel, de nombreux facteurs incitent les propriétaires à urbaniser leur parcelle, d'autant qu'avec le jeu des successions, les exploitants agricoles sont de moins en moins propriétaires de leurs parcelles. Cette compétition « inégale » entre usage des terres, par le jeu des anticipations sur de futures expansions urbaines, renchérit le coût du foncier agricole et pénalise encore plus l'installation de jeunes agriculteurs dans les communes périurbaines (Bertrand *et al.*, 2006) alors que les demandes d'installation y sont parfois très nombreuses, y compris pour des activités plus intégrées au monde urbain (activités récréatives, agriculture de proximité etc) (Jarrige *et al.*, 2006). Dans un tel contexte d'inégalité économique, la réglementation sur les usages du foncier joue un rôle essentiel

Les points de vue divergent cependant sur le diagnostic de la santé de l'agriculture sur le territoire. Pour un élu, même s'il y a beaucoup de mouvements « *l'agriculture du territoire va bien* » et en particulier le secteur viticole. A l'inverse, la chambre d'agriculture porte un constat de crise et de déprise agricole qui va s'accroître si rien n'est fait différemment. Le constat général de déprise au profit de l'urbanisation a fait consensus lors des discussions du scénario tendanciel du SAGE comme le montre la figure suivante.

---

s'emploie à entretenir le flou qui entoure cette question pour retarder l'inscription du problème sur l'agenda public. Bourblanc, M., Brives, H., 2009. La construction du caractère « diffus » des pollutions agricoles, Etudes Rurales. EHESS, pp. 161-176.

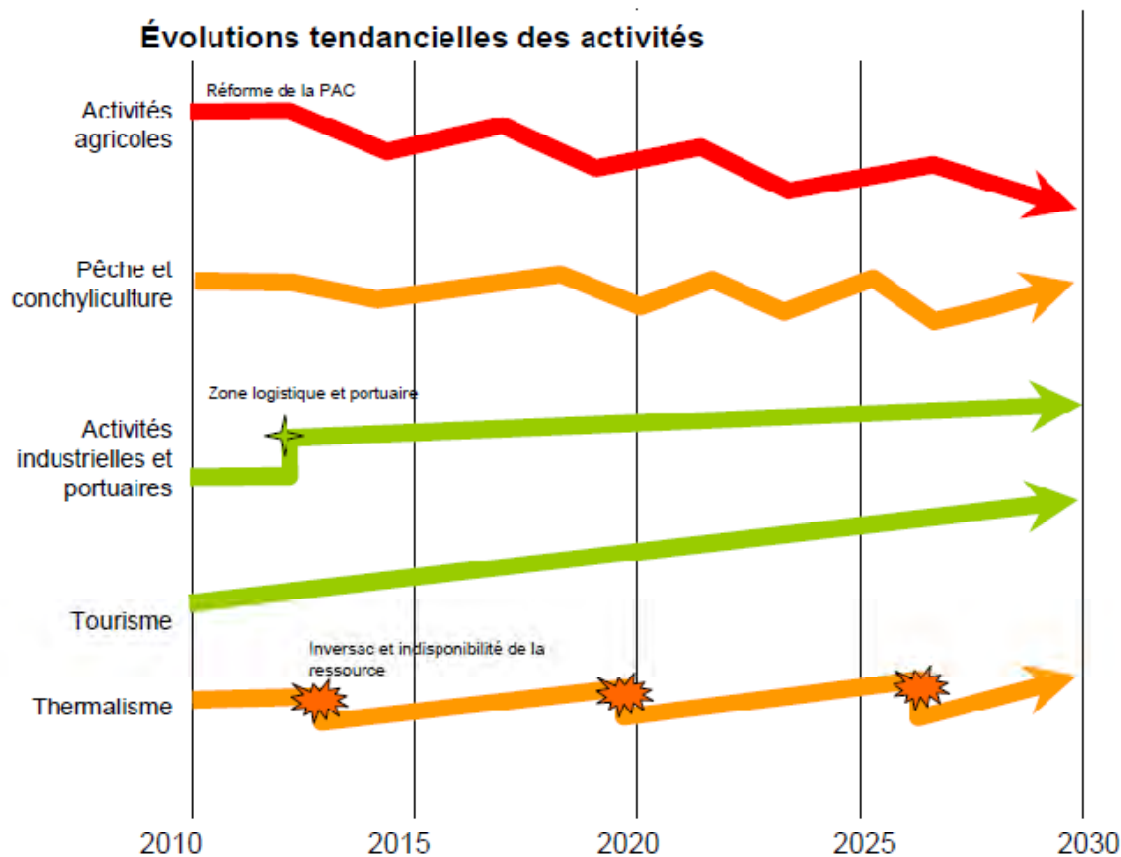
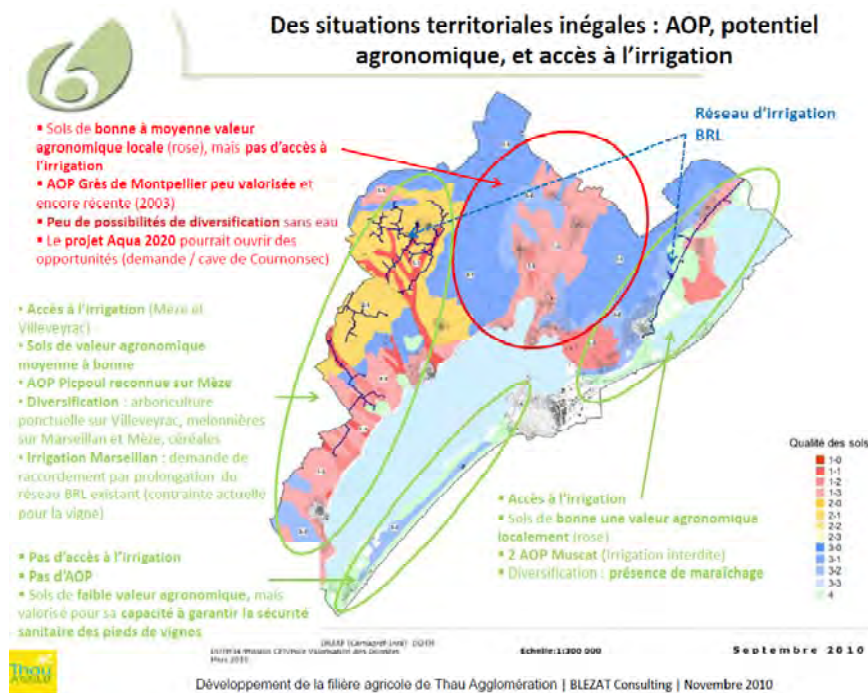


Figure 12 : Schémas issu du scénario tendanciel du SAGE – 2010 – consensus sur une tendance à la déprise agricole

Les différences de perspectives sont dues à une différence de point de vue sur la politique agricole à conduire en lien avec une grande disparité territoriale sur le bassin de Thau. Des difficultés existent dans la zone Poussan/Loupian/Balaruc. A l'inverse, le secteur ouest se porte bien et en particulier la viticulture. Raisonner à l'échelle du bassin de Thau ne fait pas sens d'un point de vue d'une politique agricole. On retrouve ici la problématique classique de non superposition des territoires pertinents selon le problème considéré : eau ou agriculture. Sur le bassin de Thau, le relief sépare 3 zones de plaines distinctes qui ont eu des trajectoires différentes (cf. Figure 13). Sur un axe Marseillan – Villeveyrac, le territoire est fortement agricole, avec une relative diversification, un accès à l'irrigation et la présence d'une zone AOP Picpoul. Dans le secteur Gigean – Montbazin – Poussan, l'agriculture peu diversifiée et sans accès à l'irrigation est en crise. Alors que la valeur agronomique des sols est localement bonne, il existe de nombreuses friches. Dans la zone de Frontignan, les AOP reconnus (Muscat) et l'accès possible à l'irrigation maintiennent un territoire agricole. Ces trois secteurs sont interdépendants de territoires voisins du bassin de Thau. Ainsi, 7 caves coopératives sont concernées par le territoire de Thau, mais seulement 3 caves se trouvent sur les communes du SAGE. Par exemple, les viticulteurs de Loupian, Mèze et Villeveyrac, trois communes voisines sur le bassin dépendent de trois coopératives différentes, respectivement avec Montagnac, Pomerol et Pinet. Un agriculteur déplore cette structuration liée à des « querelles de personnes ».



**Figure 13 : Diversité de l'agriculture sur le territoire**

Les différences de points de vue portés par les agriculteurs peuvent s'exprimer concernant la gestion quantitative de l'eau. Le débat sur Aquadomia a mis en exergue cet enjeu en lien avec le développement du territoire. Le technicien de la chambre d'agriculture confirme l'enjeu plus important pour son institution des questions quantitatives vis-à-vis des questions qualitatives. La chambre d'agriculture se prononce en faveur du développement de l'irrigation dans le cadre du projet Aquadomia et en particulier de la viticulture irriguée et pour la plaine de Gigean. « *Il y a un enjeu pour le monde agricole dans le département de l'accès à la ressource pour demain. (...) Sur la zone de Gigean, il y a une course contre la montre de survie des agriculteurs vis-à-vis des enjeux urbains* » (Un représentant de la chambre d'agriculture, 2011). Aquadomia est présenté comme une opportunité pour l'agriculture du territoire dans le cahier d'acteur du SMTB soumis au débat public. « L'arrivée d'Aqua Domitia et l'accès à l'eau brute agricole peut également être un formidable levier pour promouvoir sur le territoire une agriculture raisonnée et intégrée aux exigences de protection des milieux aquatiques. » De même le cahier d'acteur de la chambre d'agriculture revendique l'intérêt de l'irrigation en l'illustrant de l'exemple vertueux d'un agriculteur de Villeveyrac qui utilise le réseau de BRL existant pour de l'irrigation de la vigne au goutte à goutte. Il présente l'agriculture irriguée dans l'Hérault comme « une agriculture diversifiée, rentable et génératrice d'emploi ». Pour la chambre d'agriculture, la survie de certaines zones viticole tient dans l'irrigation (« *c'est vital !* ») et « *ceux qui disent le contraire n'ont pas de souci de commercialisation ou des réserves utiles suffisantes* ». « *Le problème est le même sur tous les SAGE : comment la profession peut-elle faire comprendre aux décideurs qu'il y a un besoin vital de développement de l'accès à la ressource.* » Dans l'Hérault les besoins d'irrigation avancés par la chambre d'agriculture sont de 5-6000ha. Contrairement à d'autres zones, il y a peu de surfaces irrigables ni de tradition d'irrigation sur le territoire. Le technicien de la chambre souligne le besoin d'accompagnement d'un public de « *néo-irrigants* ». La position de la chambre est soutenue par deux autres agriculteurs rencontrés. Un élu agriculteur dénonce à l'inverse le manque de réflexion sur ce qui sera fait de cette eau et le risque de changements de cultures au profit de cultures plus polluantes. Il exprime le besoin d'encadrer tout développement de la ressource. Il prend l'exemple du Salagou qui avait une vocation agricole qui a été détournée au profit d'un usage touristique. Une telle position critique a été

développée dans le débat public sur Aquadomia dans le cahier d'acteur de Thierry Ruf qui pointe le risque économique d'un projet dont rien ne garanti la disponibilité pour les agriculteurs et alors que la répartition des eaux supplémentaires n'a pas été définie. Une controverse existe sur la pertinence du développement de la ressource (voir 2.4).

Les différences de points de vue portés par les agriculteurs peuvent s'exprimer concernant les problèmes liés à la qualité de l'eau. Cependant, si l'enjeu d'amélioration de la qualité est rappelé dans le SAGE, le bassin versant n'est pas considéré comme la bonne échelle de résolution du problème qui demande de porter des actions locales. Pour les personnes interrogées, le SAGE n'apporte pas de réponse concrète. Le technicien de la chambre souligne en entretien une vertu de l'état des lieux du SAGE, qui est d'avoir fait une évaluation de l'impact de l'agriculture sur la qualité de l'eau. Selon l'état des lieux la part agricole des pollutions est de 30% des nitrates. Pour le technicien de la chambre d'agriculture, cela remet en cause les idées reçues en montrant que cette part n'est pas majoritaire. Il attend du SAGE une mise à jour de cet état des lieux suite aux actions entreprises. Pour les acteurs du monde agricole, l'évolution des réglementations a déjà conduit à des changements de pratiques qui vont se traduire dans une amélioration de la qualité. Par ailleurs, des financements sont prévus dans le contrat de gestion intégrée, avec par exemple le soutien à des projets de stations de lavage du matériel. La création d'un espace dédié au nettoyage de pulvérisateurs ou de machines à vendanger se heurte cependant au manque de disponibilité du foncier. Les discussions portent aujourd'hui sur les modalités d'accompagnement de projets locaux. Différents acteurs se positionnent pour cela parmi les organisations professionnelles agricoles (OPA) et les collectivités territoriales.

#### **4.3 Conclusion : Pertinence ou impuissance du SAGE vis-à-vis de l'orientation des activités du territoire en lien avec l'eau et formes de solidarités possibles**

Les travaux qui questionnent le rapport de l'eau à l'agriculture considèrent souvent agriculteur comme un « *stakeholder* » et l'eau comme un moyen de production externe à l'exploitation, au même titre qu'un engrais par exemple. Cadoret (Cadoret, 2006), par exemple définit les agriculteurs comme des « acteurs exploitant les ressources « *dans un but professionnel* » », au milieu d'autres acteurs (« acteurs de l'économie touristique, autres acteurs économiques, acteurs résidents, fréquentant et défendant le littoral, acteurs gérant ou administrant ou administrant le littoral. »). Le comportement stratégique des agriculteurs est alors mis en avant (Salles, 2007; Salles *et al.*, 1999). Ceci se heurte à une conception de l'agriculture partie prenante du territoire condition d'une gestion territoriale de l'eau.

Dans la première section, nous avons montré l'ambition de traiter la question agricole dans le SAGE en considérant cette activité à la fois comme une source de prélèvement et de pollution mais aussi un enjeu à préserver sur le territoire. Le cas du SAGE de Thau est intéressant dans la façon d'aborder la question agricole en tant qu'un objectif de maintien de l'activité agricole est revendiquée dans la stratégie du SAGE. Le SAGE est à une étape clé pour concrétiser cette revendication. La seconde section nous a permis de mieux comprendre les difficultés liées à la diversité du monde agricole et au manque d'engagement de la profession dans une démarche qui manque de « concret ». En conclusion il s'agit d'ouvrir la discussion sur la possibilité d'une influence du SAGE sur l'usage agricole, ambition de certains acteurs de l'eau qui considèrent que c'est une nécessité pour atteindre le bon état. Ceci pose la question d'une régulation de l'activité ou de politiques d'incitation à de bonnes pratiques c'est-à-dire de différentes formes de solidarité avec les usagers agricoles de l'eau. Comment éviter un

SAGE « mou », critique classiquement formulée à l'encontre de ces procédures (Richard, 2000) ? Le SAGE peut-il imposer une solidarité territoriale ? Le cas du SAGE de Thau est intéressant en tant que ces porteurs ont le souci de ne pas se limiter à des vœux pieux. L'animateur du SAGE témoigne de la difficulté de concilier une nécessité d'effectivité du SAGE le fait de diminuer les pollutions liées à l'activité agricole en prenant au sérieux le fait (« *que le SAGE dise quelque chose* ») en tenant compte du fait qu'« *un SAGE qui irait à l'encontre de ces activités (pêche, conchylicultures, agriculture, touristiques) ne répondrait pas aux attentes locales* ». Si le SAGE est encore en cours de construction, différentes voies sont explorées ou évacuées. Les discussions dans le cadre du SAGE montrent la difficulté de mobilisation de la dimension réglementaire, un désaccord sur le rôle des collectivités territoriales et enfin des critiques de certaines formes de contractualisation avec l'agriculture. Revenons sur ces trois types d'action qui renvoient à trois formes de solidarité : solidarité par la loi, solidarité dans la gestion en bien commun d'un territoire, solidarité contractuelle.

Le traitement de la question agricole interroge le positionnement des SAGE vis-à-vis de la régulation des activités. Le SAGE a une portée juridique mais il n'a pas le droit de réglementer une activité. Le règlement du SAGE peut uniquement réglementer des impacts sur le milieu s'il est capable de les quantifier. Cela pose par exemple l'enjeu de quantifier en flux les apports de polluants dans les canaux pour envisager de contraindre les rejets des pénichettes. La délimitation des zones humides est également une voie de contrainte de l'occupation du territoire. En termes d'action, le SAGE ne porte pas directement des actions mais peut se traduire dans des contrats. Différents leviers d'actions sont discutés en 2011 dans le cadre du SAGE: l'incitation aux changements de pratique sur la zone de la nappe Astien, ZRE ; Le dimensionnement des bornes et des débits d'aquadomia ; Que les collectivités locales portent des projets de stations de lavage.

Nous avons discuté dans la partie 3 de l'implication des intercommunalités dans le domaine de l'eau. La question agricole interroge le rôle de ces acteurs. Les points de vue divergent sur la pertinence de l'intervention des collectivités locales pour soutenir l'agriculture. Pour certains, c'est aux OPA de le faire. Pour d'autres, les collectivités peuvent porter des projets. Un élu témoigne ainsi du portage d'un projet de construction d'une aire de lavage du matériel agricole (cession d'un terrain et participation au financement) sur la commune de Loupian avec l'appui de la chambre d'agriculture. Son témoignage soulève des difficultés rencontrées dans l'engagement des collectivités territoriales. Cet agriculteur ressent une incompréhension de la population et a le sentiment d'une stigmatisation de l'agriculture qui conduit les collectivités à se désintéresser de cette activité économique. Il justifie l'investissement pour la commune en comparaison avec l'argent investi dans les écoles, avec un effectif équivalent d'élèves et d'emplois agricoles. L'investissement est de 30 à 40000€ pour une station de lavage.

Un représentant du collège des élus à la CLE, entretien, 2011 « L'agriculture est en, est en déclin sur Loupian. On est peu. La volonté politique de la commune c'est de maintenir l'agriculture. Là on est en train - c'est bon pour le SAGE - de faire une station de lavage et de traitement des eaux de rinçage des pulvérisateurs. On est une des premières communes du département à se lancer là-dedans. Heu, je ne peux pas dire que ça a été dur au conseil municipal parce que les gens me suivent, mais il a fallu faire passer la pilule parce que ce n'est pas donné. (...) Il faut que les collectivités locales soutiennent l'agriculture d'une façon ou d'une autre. Soit, mais pas directement parce qu'il ne faut pas que l'agriculteur vive de subventions. Il ne le faut pas. C'est une mauvaise démarche. Mais il faut permettre aux agriculteurs de pouvoir continuer de pouvoir progresser»

Si l'élu souligne des réticences des collectivités territoriales, il évoque également le défaut d'action collective de la part des agriculteurs, qu'il interprète par un individualisme dans la

profession mais aussi par la diminution du nombre d'agriculteur qui conduit à une diminution du nombre d'agriculteur qui s'engagent « *les agriculteurs sont individualistes, c'est difficile de les faire bouger* ». Une telle perspective revient dans les témoignages, elle oriente vers des mesures incitatives pour orienter les pratiques agricoles. La mise en place de telles mesures est soutenue par une partie du monde agricole. Le représentant de la chambre d'agriculture lorsqu'il prend la parole en réunion revendique les aménités produites par l'agriculture « *L'agriculture apporte de la biodiversité, du paysage de l'esthétique, du tourisme, de l'économie* » (réunion de CLE juin 2011). Il se prononce en faveur d'une agriculture diversifiée et raisonnée qui réponde aux besoins des collectivités. Plusieurs personnes interrogées sont à l'inverse défavorable aux contrats de type MAE. Selon eux, l'agriculture ne doit pas vivre de subventions elle doit vivre de sa production. Ils refusent une compensation immédiate et équivalente de toute action des agriculteurs. La préservation de l'environnement doit se faire de manière volontaire pour eux, en ayant la satisfaction de contribuer au bien commun et d'être reconnu pour cela.

Un représentant des usages agricoles dans la CLE, entretien 2011 « Le problème, c'est pas maintenir l'agriculture, c'est que l'agriculture puisse se maintenir et pour qu'elle se maintienne, la meilleure solution, c'est qu'elle soit rentable et qu'elle fasse vivre la maison et que les agriculteurs aient la possibilité de vivre de leurs produits. À partir du moment où on peut vivre de nos produits, on n'a besoin de subventions pour vivre. »

Un représentant du collège des élus dans la CLE, entretien 2011 « *Moi, ça ne me dérange pas que l'on me considère un peu comme le jardinier d'un paysage. Mais, je ne veux pas être rémunéré pour ça. La différence entre les deux n'est peut-être pas évidente. Mais, je suis agriculteur, je veux garder la gestion de mon exploitation, je veux vivre de ce que je produis et je ne veux pas être rémunéré comme un fonctionnaire pour entretenir le paysage. Voilà. En gros, ma vision de l'agriculture c'est ça. Je prendrais très, très mal qu'une commune ou autre me dise « bon, tu entretiens tout ce secteur et tu touches tant d'argent par hectare».*»

L'engagement des agriculteurs est toujours ambivalent entre défense des intérêts sectoriels et revendication de la contribution au bien commun. Le traitement de l'agriculture dans le SAGE porte cette ambivalence qui conduit à explorer différentes voies pour résoudre les problèmes rencontrés. Il sera intéressant de suivre dans l'avenir le traitement de la question agricole dans le Plan d'action et dans le règlement du SAGE en cours d'élaboration et la composition entre différentes formes de solidarité.

## **5 Une démarche de modélisation pour accompagner la gestion concertée de la ressource sur le territoire de Thau**

Le travail de modélisation effectué dans le bassin de Thau a accompagné l'émergence en 2009 et la mise en débat dans le SAGE de l'enjeu d'une gestion collective des ressources en eau du bassin. Si la gestion territoriale de la ressource en eau avait été identifiée à l'origine du projet comme un des enjeux de solidarité urbain-rural pour la gestion de l'eau, cette question n'était pas portée politiquement sur le bassin en début du projet (voir partie 2 du rapport). Le travail a été initié à l'échelle du bassin en 2010 lors de l'exercice de prospective sur le SAGE appuyé par l'équipe. Cette première étape a été suivie d'échanges avec l'animateur du SAGE, d'entretiens individuels avec les différents acteurs de la gestion de la ressource à l'été 2011, et d'un atelier collectif final en 2012 qui ont permis d'affiner la question et les spécifications d'un modèle de simulation permettant de contribuer à la réflexion sur quelles sont ou seront les ressources utilisées dans le bassin, pour quels usages, à quel risque et à quel prix. Le projet débouche sur l'institutionnalisation de l'utilisation de ce modèle de simulation comme une action de soutien à la gestion intégrée des ressources du bassin dans le Contrat de Gestion Intégrée de la Lagune via le pilotage par un groupe de travail dédié. Ainsi le prototype non encore opérationnel mais dont la pertinence a été validée par l'ensemble des acteurs convoqués dans le groupe de travail poursuivra sa vie au-delà du projet dès la fin de l'année 2012<sup>42</sup>, où les premières explorations de scénarios par le groupe de travail sont prévues.

Après avoir replacé ce travail de modélisation par rapport dans la littérature existante, nous décrirons dans cette section la trajectoire de conception du modèle, objet sociotechnique intermédiaire entre les acteurs du SAGE et l'équipe de recherche, en rendant compte des cadrages successifs opérés. Nous reviendrons ainsi sur les questions soulevées notamment en termes d'utilisation et d'accès aux données mais aussi de spécificités du modèle pour mettre en dialogue une gestion territoriale de l'eau.

### **5.1 Précédents pour ce type de modélisation : revue de littérature**

La modélisation d'accompagnement a été utilisée de manière extensive ces 15 dernières années dans différents champs de la gestion de ressources naturelles. Parmi ces expériences, un certain nombre s'intéressent à la ressource en eau, par exemple (Farolfi *et al.*, 2010) en Afrique du Sud ou (Gurung *et al.*, 2006) au Bouthan, ou (Barreteau *et al.*, 2003) en France. D'autres exemples de recherche intervention sur la gestion eau-territoire basées sur l'utilisation et la construction de modèles peuvent être trouvés chez (Metcalf *et al.*, 2010; Sampson *et al.*, 2011). Notre travail se place clairement dans cette école de pensée, avec l'ambition de prendre en considération de manière conjointe l'évolution de l'offre et de la demande en eau dans le territoire en s'intéressant aux contraintes portant sur ses différentes ressources en eau ainsi qu'aux politiques de développement de la ressource et de planification territoriale dans ses zones à vocation différenciées, tout en inscrivant notre travail de recherche dans un processus politique en cours. De plus, le territoire de Thau a ceci de particulier qu'il est presque entièrement dépendant de ressources en eau extérieures ou partagées avec d'autres territoires. Il s'agit donc d'accompagner les acteurs dans la formulation et l'objectivation d'un problème sur lequel d'une part ils ne disposent pas d'un

---

<sup>42</sup> Financement par convention avec le SMTB dans le cadre de contrat de gestion intégrée du bassin de Thau



contrôle complet (ressources partagées avec d'autres), et d'autre part il existe de nombreuses possibilités d'évolution (ressources multiples).

Le bassin de Thau a fait l'objet de nombreux travaux de recherche donnant lieu au développement de modèles qui prennent part aux processus de décision. Cependant ces travaux se sont principalement intéressés aux problématiques de qualité de manière conjointe avec les politiques publiques développées sur cette question sur le bassin: simulation des dynamiques écologiques de la lagune (Chapelle et al., 2000; Plus et al., 2006; Troussellier and Deslous-Paoli, 2001) ou modélisation intégrée de la qualité de l'eau de la lagune en lien avec les activités socio-économiques du territoire (Guillo *et al.*; Tournoud *et al.*, 2006) ou plus récemment via le projet SPICOSA (Ballé-Béganton *et al.*, 2010). A l'inverse, le modèle développé lors du projet DITTY il y a une dizaine d'années (Valette, 2004) et discuté en 2006 lors de l'atelier ressources du SCOT fait exception puisqu'il représente le cycle quantitatif de l'eau dans le bassin. Il ne s'intéresse cependant à ce cycle que dans sa globalité, sans distinguer les différentes ressources et les différentes portions du territoire. Il n'est pas mobilisé dans le cadre du SAGE. Enfin il faut signaler le modèle de simulation de l'étalement urbain développé en 2007 lors d'un stage de l'UMR TETIS (Crotet, 2007). Ce modèle descriptif présente une succession de cartes. Il a été mobilisé pour mettre en visibilité l'importance de l'étalement urbain auprès des élus. Ce travail a donc lieu sur un terrain où les acteurs sont habitués à travailler avec la recherche et expriment des attentes et des exigences, qui ont conditionné le processus de modélisation présenté ici.

## **5.2 Description du processus de modélisation d'accompagnement mis en oeuvre**

Nous montrerons ici comment le processus de modélisation d'accompagnement a constitué, une fois son ancrage établi dans la dynamique du SAGE en : construire une question et délimiter un système de variables et d'hypothèses correspondant avec le porteur de projet local, consolider et épurer ce système lors de rencontres individuelles avec les acteurs, pour enfin le ré-ouvrir en arène collective de discussion et, afin de décider de sa réorientation, devoir statuer sur la définition d'un enjeu prioritaire de réflexion du groupe de travail.

### *Initialisation : ancrage du projet dans un partenariat local et définition d'une question*

L'initialisation du processus de modélisation d'accompagnement sur la question de la ressource dans le bassin de Thau se place dans le cadre du partenariat développé avec le SMBT en amont du projet SURGE par une partie de l'équipe. Le processus s'est enclenché via l'opportunité d'un appui de membres de l'équipe à l'organisation des ateliers prospective de la phase tendance et scénarios du SAGE. Le produit final de ces ateliers consistait en 3 scénarios contrastés d'évolution du territoire présentés sur 3 fiches mêlant description narrative et graphiques de synthèse et décrits précédemment dans le rapport. 13 fiches « facteurs de changement » ont par ailleurs été établies comme un produit intermédiaire de l'exercice<sup>43</sup>. Elles constituent une description structurée de facteurs de changement du

---

<sup>43</sup> On peut catégoriser les 13 facteurs de changement en 3 ensembles : forçages externes (règlementation nationale, changement climatique), organisation et évolution des ressources et produits du territoire (démographie, urbanisation, ressource en eau, assainissement, transports, déchets) et activités économiques (agriculture, pêche et conchyliculture, industrie, tourisme, thermalisme). Chaque fiche est structurée selon les rubriques suivantes : définition (caractéristiques et impacts principaux), existence d'impact quantitatif / qualitatif sur chaque masse d'eau, facteurs en interaction, indicateurs potentiels, tendances et alternatives, acteurs concernés.

système et de leurs évolutions possibles identifiés de manière collective. Devant le succès de l'exercice, le SMBT s'est montré disposé à s'engager dans une démarche permettant de pousser plus loin l'exploration de futurs possibles du territoire et nous avons donc proposé d'entreprendre une démarche de modélisation d'accompagnement dont l'objectif serait de formaliser les interdépendances entre les facteurs de changement dans un modèle et d'explorer par la simulation quels effets la coévolution de ces facteurs pouvait produire sur le système. Ainsi l'initialisation de ce processus relève d'une double opportunité : opportunité pour nous de se lancer dans une démarche à l'échelle du bassin avec un partenaire légitime à ce niveau, et opportunité pour le SMBT d'utiliser le support d'un processus de recherche pour aborder et pointer des problématiques délicates dans la phase de construction de la stratégie du SAGE. Il faut cependant relever le caractère potentiellement subversif de cette alliance: l'équipe de recherche était (et est toujours) prête à jouer le jeu uniquement s'il y a une question nouvelle et que l'on peut maintenir le débat ouvert. Le SMBT devait être prêt à prendre le risque de porter la question et d'être soumis à la critique.

*1ere phase : centrage sur la problématique de la ressource en eau*

La modélisation d'accompagnement portait donc initialement sur un questionnement large des interactions entre eau et territoire dans le bassin.

La question prise en charge par la modélisation en juin 2010 :  
Comment l'évolution des facteurs de changement identifiés par le groupe de travail interagit avec la qualité et la quantité des masses d'eau ?

Nous avons construit un modèle conceptuel aussi proche que possible du contenu et de la structure des fiches. Etant donné que ces fiches offraient une description de type systémique avec des variables déterminantes, des interdépendances et des scénarios d'évolution possibles, nous avons opté pour un formalisme également de type systémique et nous avons pour chaque fiche facteur de changement construit une carte causale explicitant comment les variables identifiées pour ce facteur de changement sont reliées entre elles (Figure 14).

Ces cartes causales ont servi de base de discussion avec l'animateur du SAGE durant l'été 2010. Lors de cette discussion, il est apparu de manière évidente qu'un modèle dynamique abordant à la fois la question de la quantité et de la qualité serait dans un premier temps trop complexe (en termes de travail de modélisation mais aussi pour la mise en débat) et qu'il serait plus efficace pour le processus de modélisation d'accompagnement de se concentrer sur une seule question.

Comme évoqué précédemment, la question de la qualité de l'eau à Thau est largement débattue depuis de nombreuses années et fait l'objet de plusieurs modèles scientifiques. Différemment, la question de la quantité est restée traitée de manière marginale et le plus souvent dans des sphères techniques. Or la première phase de notre démarche a coïncidé avec l'émergence, notamment via le débat autour du projet Aquadomia, d'une demande de clarification des contradictions et incertitudes sur les données utilisées par les différents acteurs à propos des projections sur les besoins et disponibilité de la ressource dans le bassin. Voulant saisir l'opportunité de disposer d'un support d'objectivation et de mise en discussion d'une approche intégrée de la gestion de la ressource dans le bassin, le SMBT a donc fait le choix de porter la démarche de modélisation sur la question de la ressource.

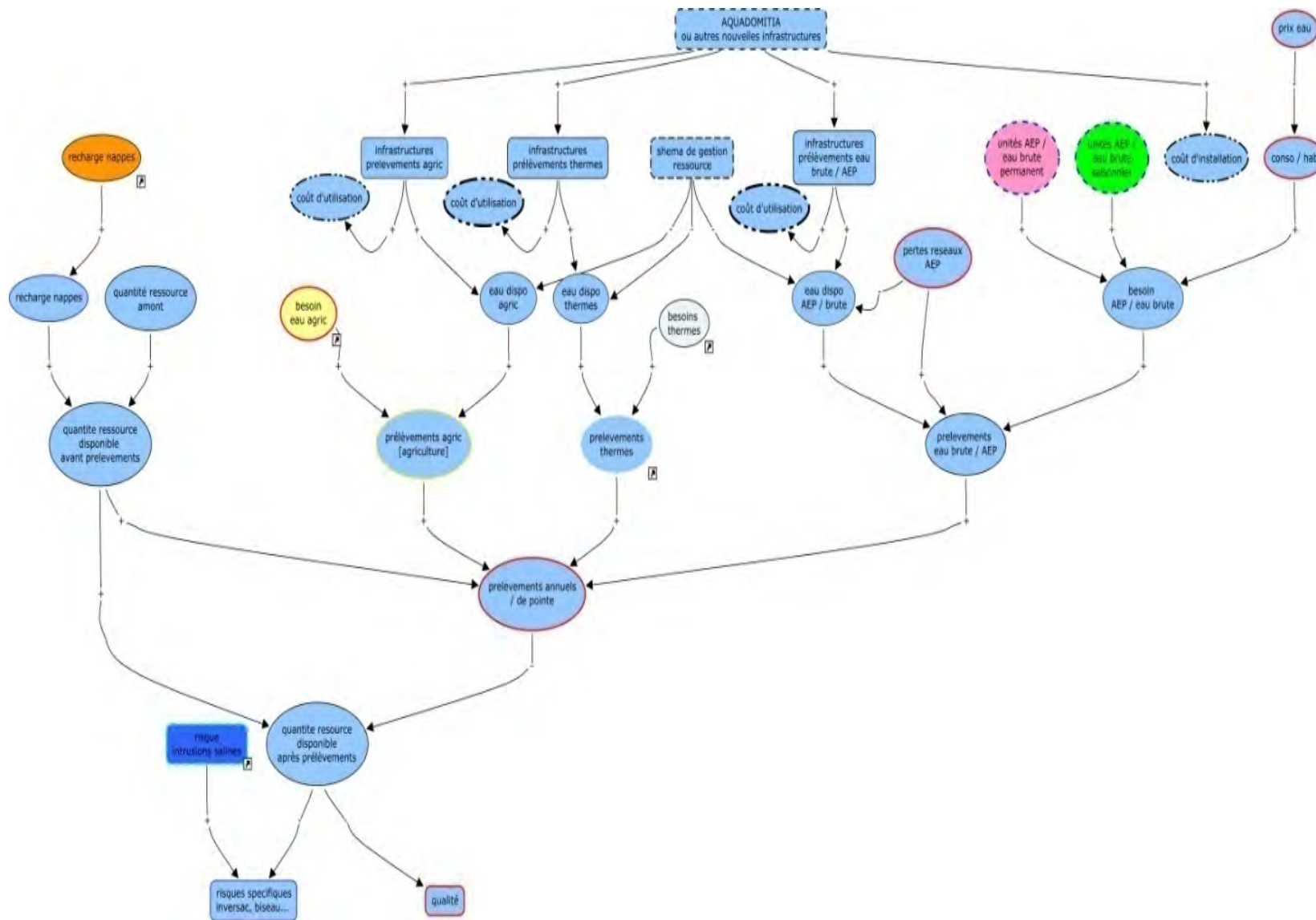


Figure 14 Exemple d'une des cartes causales utilisés lors de la phase de centrage du modèle

La question prise en charge par la modélisation en février 2011 :  
 Comment les différents scénarios d'évolution d'aménagement du territoire de Thau (utilisation des sols) et des infrastructures d'alimentation en eau du bassin impactent-ils sur les quantités d'eau retirées aux différentes ressources dans le bassin, et à quels coûts ?

- Les principales hypothèses initiales de cadrage en février 2011 :
- La disponibilité des masses d'eau est indépendante des prélèvements dans le territoire ;
  - On considère 2 types d'usages et 3 types de provenance : Usage 1 : l'irrigation pour laquelle l'eau provient de forages individuels ou d'équipement collectifs en eau brute, Usage 2 : domestique pour lequel l'eau provient de services AEP;
  - La demande en eau est déterminée par l'évolution de l'occupation de l'espace en cultures et logements.

*2eme phase : affinement du modèle, collecte des données et construction d'un prototype*

Un nouveau modèle conceptuel a alors été construit en collaboration avec le SMBT en sélectionnant les cartes causales liées à la question de la ressource et en les affinant jusqu'à arriver à une description des paramètres, variables et processus du système jugée satisfaisante par le SMBT et l'équipe de recherche. Cette description a donné lieu à une représentation sous formes de 7 modules où figurent de manière exhaustive les variables et paramètres du modèle et leurs liens (Figure 15), préfigurant un modèle informatique de type Système Dynamique devant être implémenté avec le logiciel STELLA (voir plus loin, section implémentation).

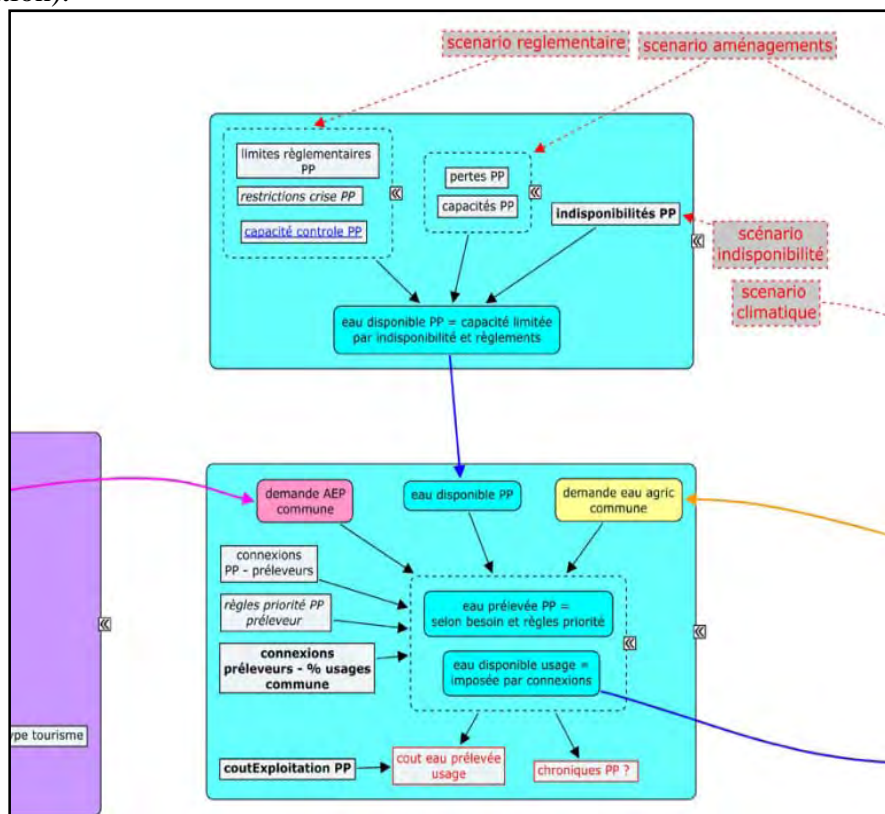


Figure 15 détail de la représentation exhaustive des variables et paramètres du modèle stabilisé avec l'animateur du SAGE

Nous avons alors procédé avec l'appui de Camille Tessier en stage de césure de l'ENSAM à une phase d'entretiens avec l'ensemble des personnes identifiées par l'animateur du SMBT comme des acteurs ressource sur les différentes composantes du modèle<sup>44</sup>. C'est cette représentation fortement axée sur les variables et leur liens mais peu explicite sur les hypothèses faites et à faire qui a été montrée aux acteurs lors des entretiens individuels. Ainsi ces entretiens ont été orientés sur la collecte de données et la précision d'information plutôt que sur la discussion et la remise en question des hypothèses.

Sur cette base, nous avons construit le premier prototype d'un outil de simulation. Ce prototype n'est pas complètement fonctionnel mais son développement a permis de finaliser la description du modèle conceptuel, d'identifier les données problématiques, et d'engager la discussion sur les scénarios et les indicateurs à inclure avec le SMBT.

Les principales hypothèses simplificatrices introduites en 2012 :

- On ne s'intéresse qu'à la tension sur la ressource en semaine de pointe. On considère donc que la demande se fait avec remplissage des logements permanents et touristiques à 100% et cultures à leur besoin maximum;
- On considère que le zonage fixé par le SCOT ne sera pas modifié durant l'horizon de simulation (20 ans) ;
- On considère que la croissance urbaine est issue de choix de scénarios de politiques d'aménagement urbain prédéfinis et indépendant d'une dynamique démographique supposée toujours largement excédentaire et de l'évolution de l'accès aux ressources mais contraints par la disponibilité d'espace urbanisable;
- On considère que l'accès aux ressources est un facteur déterminant des dynamiques territoriales rurales, mais pas la disponibilité des ressources.

*3eme phase : institutionnalisation de la démarche et discussion collective des hypothèses cadrantes du modèle*

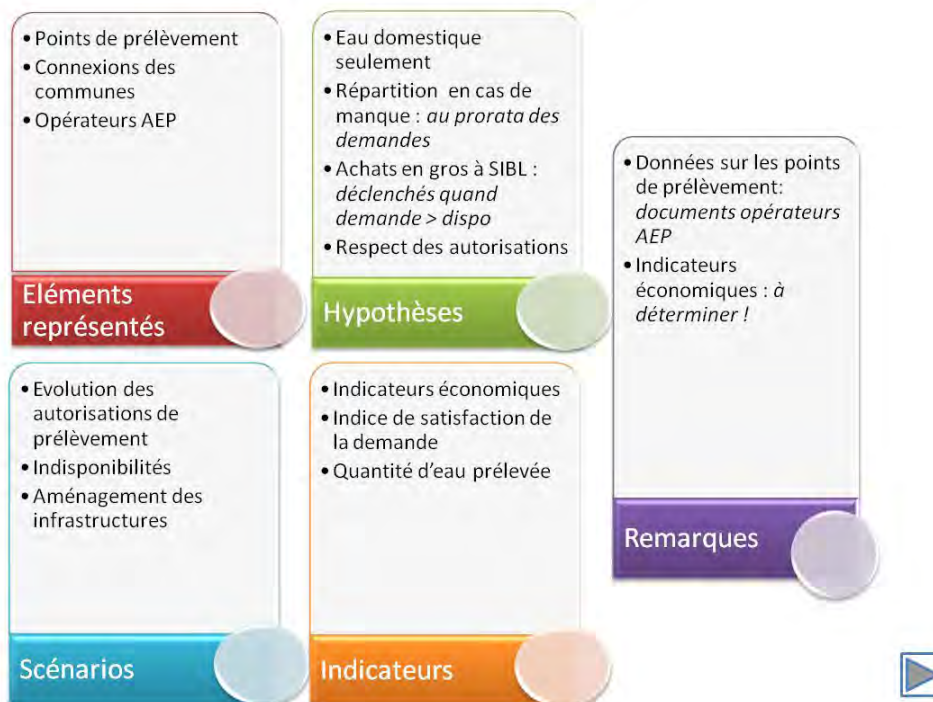
Dans le même temps, le SMBT rédigeait le Contrat de Gestion Intégré (CGI) du territoire de Thau et a décidé de pérenniser et d'institutionnaliser la démarche de modélisation d'accompagnement sur la gestion intégrée de la ressource en eau en en faisant l'une des actions financées par le CGI. Cette action, intitulée « développement d'un outil de gestion concertée besoins / ressources en eau sur le territoire de Thau », a été officiellement lancée en mars 2012 lors d'une réunion rassemblant une quinzaine d'acteurs représentant l'ensemble des institutions concernées par la problématique et déjà impliqués par ailleurs pour la plupart dans l'action de suivi du Karst du Pli Ouest. L'objectif de la réunion était d'instituer ce groupe de travail pour le suivi de l'action qui sera menée au cours des 18 mois à venir.

La réunion a permis de présenter la démarche de construction et d'utilisation du modèle comme outil exploratoire évolutif ainsi que le contenu du modèle dans sa version actuelle, et de discuter démarche et contenu du modèle face aux attentes et aux connaissances des participants. Le prototype a été présenté de manière synthétique mais systématique en listant pour chacun des modules du modèle quelles entités sont représentées, quelles sont les hypothèses utilisées, quels sont les scénarios et indicateurs envisagés, et quels sont les problèmes rencontrés encore non résolus (figure 16).

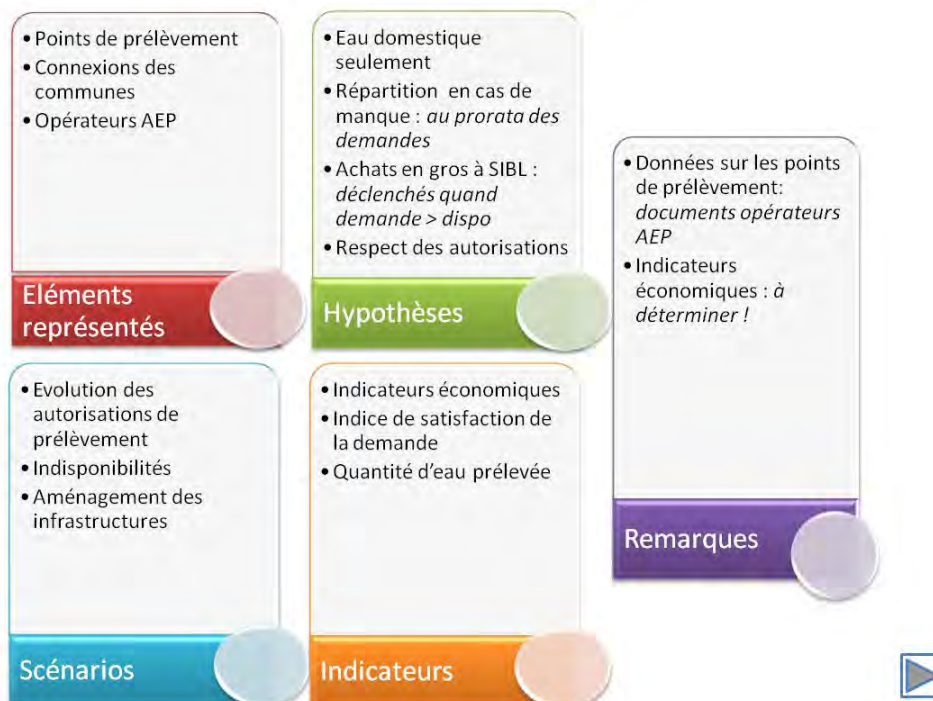
---

<sup>44</sup> Une dizaine d'entretiens avec des représentants de gestionnaires ou d'usagers, tels que SIBL, BRL, la chambre d'agriculture, etc.

## Ressource en eau - AEP



## Ressource en eau - AEP



**Figure 16 . Représentation synthétique utilisée comme support de discussion lors de la réunion avec tous les acteurs**

L'objectif était d'ouvrir la boîte noire du modèle et de valider collectivement les hypothèses et les choix sous-jacents qui cadrent l'usage du modèle et en conséquence les options politiques qu'il permet de mettre en discussion. Une attention particulière a été portée pour



présenter le modèle comme exploratoire et non pas prédictif. Des simulations produites par le prototype ont été présentées brièvement afin de concrétiser l'idée que les participants pouvaient se faire de l'outil. Les supports utilisés ont permis de générer une discussion animée sur les hypothèses et données du modèle, et au-delà sur les actions et critères de ces actions dans le territoire. Ainsi par exemple, lorsqu'il a été question de discuter des usages et provenance de l'eau à considérer dans le modèle, il a fallu s'interroger sur la nécessité de distinguer arrosage et nettoyage des rues dans les eaux urbaines non domestiques selon des actions publiques envisagés où des eaux de collecte de pluie pourraient être réutilisées. Le représentant de l'agence de l'eau a proposé d'introduire les services éco systémiques alors que l'enjeu de préservation de l'environnement qu'elle défend était absent.

Les principales hypothèses remises en question en mars 2012 :

- Des provenances et usages de l'eau plus diversifiés ne peuvent être négligés : eau brute collective à usage urbain, forages individuels à besoins domestiques, usages urbains non domestiques des eaux brutes ou traitées, usages industriels, allocation à des besoins éco-systémiques ;
- La demande agricole peut être influencée par l'évolution de l'efficacité de l'irrigation
- La demande en eau doit pouvoir être reliée à des critères économiques

Une partie importante de la réunion a également été consacrée à discuter de quels pourraient être les enjeux précis auxquels devrait pouvoir répondre le modèle. En effet si on a défini un système d'hypothèses et de variables permettant de cadrer une question, l'étape suivante est d'arbitrer les sollicitations d'ouverture du modèle et déterminer des choix de granularité ou de précision dans les données notamment, poser clairement le problème auquel devra s'adresser le groupe de travail.

Les enjeux possibles identifiés en mars 2012 :

- appuyer les discussions sur la coordination de la gestion des différentes ressources utilisées dans le bassin
- appuyer la prise de décision sur l'allocation des ressources en cas de crise
- appuyer les discussions sur l'urbanisation des communes vis-à-vis de la disponibilité de la ressource en eau
- appuyer des négociations sur la redéfinition des dispositifs réglementaire

*Prochaines étapes : spécification d'un enjeu prioritaire et finalisation du prototype pour explorer des scénarios*

Les participants ont manifesté leur intérêt à prendre part à la démarche et leur compréhension du fait que l'outil qui sera produit sera évolutif et non prédictif. Une conclusion importante de la réunion a été que l'étape nécessaire à venir est de mieux définir quel enjeu précis doit être abordé par le modèle. Ainsi il s'agit maintenant de collecter et lister les attentes des membres du groupe de travail et de travailler avec le SMT qui est maintenant maître d'ouvrage de la démarche pour sélectionner les attentes prioritaires. L'objectif est de disposer de ces priorités avant la fin de l'été afin de pouvoir finaliser la sélection des données et la spécification du prototype en fonction de ces priorités pour validation en septembre. On pourra alors finaliser l'implémentation du modèle et commencer l'exploration par la simulation de scénarios durant



l'hiver. Enfin en 2013 il est prévu d'entamer un travail spécifique sur les indicateurs de coûts avec nos collègues économistes.

### *Implémentation*

Le modèle ayant été formalisé en utilisant des cartes causales qui décrivent les liens de dépendances entre variables, l'intention initiale était de poursuivre l'implémentation via ce formalisme en utilisant la plate-forme de simulation de systèmes dynamiques STELLA<sup>®</sup>. Le formalisme système dynamiques est efficace pour représenter des systèmes complexes avec des boucles de rétroaction et des stocks mais l'est peu pour représenter des systèmes complexes à base d'éléments distribués. Or il était important de pouvoir représenter de manière différenciée les variables et les règles de décisions propres aux différentes ressources du système et aux différentes parties du territoire, d'autant plus que les contrôles sur ces ressources sont incomplets et les possibilités d'évolution nombreuses. Nous avons donc décidé de basculer l'implémentation dans une plate-forme de modélisation multi-agent plus adaptée à ces contraintes de représentation évolutive d'un système avec des interconnexions mouvantes et des centres de décisions hétérogènes et distribués, mais aussi d'avoir une flexibilité importante sur les échelles mobilisées en donnant la possibilité d'ajuster facilement les niveaux d'agrégation.

Un premier prototype a été ainsi développé en utilisant la plateforme de modélisation Netlogo qui est pratique pour développer rapidement des petits modèles. Cependant l'interface utilisateurs de Netlogo<sup>45</sup> n'est en l'état actuel pas suffisamment flexible pour un modèle destiné à être mis en interaction avec des acteurs de terrain via un nombre important de paramètres et de sorties. Pour le prototype opérationnel nous basculerons donc l'implémentation sur une autre plate-forme, sans doute Cormas<sup>46</sup> que nous pratiquons et connaissons bien dans l'équipe du projet et plus largement dans la communauté de la modélisation d'accompagnement.

### **5.3 Description du modèle et des choix opérés**

Le modèle présenté ici résulte donc d'interactions directes avec le SMBT, de l'analyse des entretiens avec les acteurs du territoire et des échanges collectifs sur le modèle. Les éléments qui ont donné lieu à discussion sont rapportés.

Une première question qui se pose tient à la délimitation du système considéré dans l'espace et dans le temps. Le modèle s'intéresse au système constitué par un territoire et des masses d'eau desservant ce territoire en intégrant des variables et des paramètres qui déterminent la quantité d'eau utilisée dans le territoire, sa provenance et sa destination. Le modèle couvre l'ensemble des communes du bassin de Thau, c'est dire les communes impliquées dans le SAGE, ce qui constitue échelle de décision des personnes impliquées dans la démarche. Il y a cependant plusieurs interprétations possibles à cette définition : parle-t-on des communes dont tout ou partie du territoire est dans le bassin versant, des communes membres du SMBT ou des communes ayant participé au SCOT ? Nous avons par commodité choisi de représenter toutes les communes ayant une partie importante de leur territoire dans le bassin, quitte à en exclure certaines d'indicateurs spécifiques ne faisant pas sens pour elles. On n'intégrera par

---

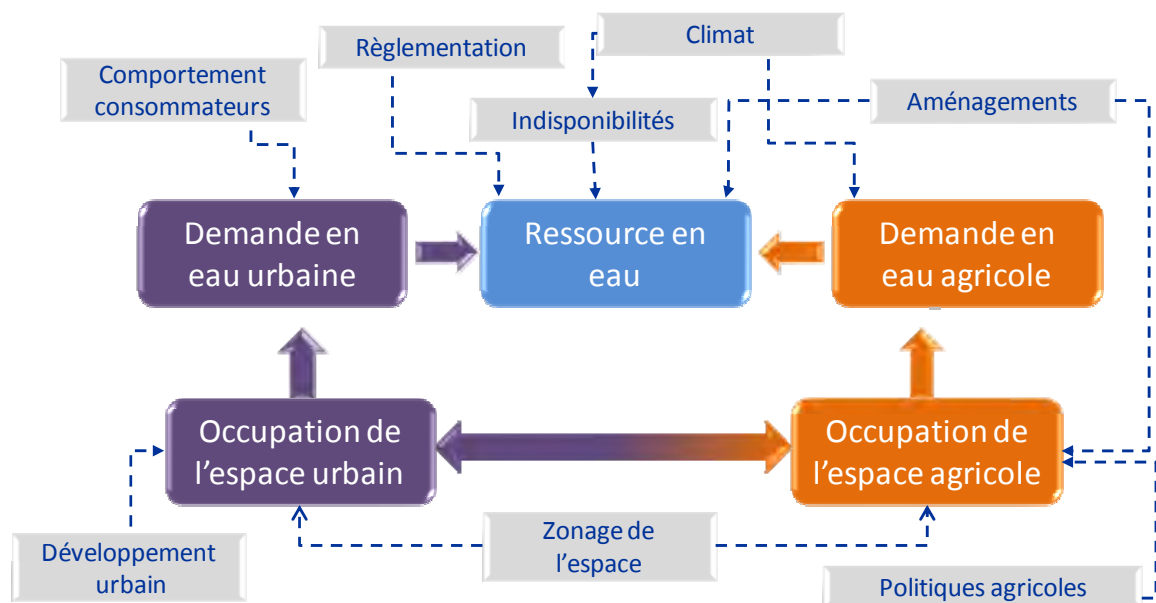
<sup>45</sup> <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>

<sup>46</sup> <http://cormas.cirad.fr/indexeng.htm>

exemple pas la demande en eau d'irrigation d'une commune dont la majeure partie des terres agricoles sont situées hors du bassin.

Le modèle n'est pas formellement spatialisé (il n'y a pas d'information géographique et pas d'effet de voisinage) mais les différents points de prélèvements des ressources et les zones d'utilisation de ces ressources sont représentés individuellement avec leurs interconnexions. Les demandes en eau brute ou potabilisée aux différentes ressources sont représentées à la résolution de la commune, et les occupations du sol à la résolution de l'hectare. Le pas de simulation est d'une année au cours de laquelle les occupations du sol évoluent et après laquelle la demande et l'approvisionnement en eau sont calculés lors d'une semaine de pointe hypothétique où toutes les demandes sont maximales (hébergements non permanents remplis à 100%, cultures à leur niveau de demande maximum). Les simulations s'étendront sur 20 ans, ce qui correspond à l'horizon du SCOT. Les indicateurs en sortie du modèle correspondent à une période de pointe.

Le modèle est composé de 5 modules en interactions (Figure 17). Ces modules représentent chacun un domaine de gestion ou d'expertise à prendre en considération dans le modèle. Le module « Ressource en eau » effectue les prélèvements dans les ressources selon les demandes générées par les modules « Demande en eau urbaine » et « Demande en eau agricole » et en fonction des scénarios d'évolution des infrastructures et de tendances climatiques et réglementaires choisis. Les demandes en eau sont calculées selon l'occupation des sols générées par les modules « Occupation de l'espace urbain » et « Occupation de l'espace agricole » et en fonction des paramètres de demande unitaire des cultures et des foyers. Enfin les modules d'occupation du sol calculent l'évolution des surfaces agricoles et urbaines sous la contrainte des paramètres de zonage de l'espace issus du SCOT et en fonction de scénarios sur les politiques agricoles et urbaines.



**Figure 17 Représentation schématique du modèle avec ses 5 modules et les différents scénarios**

#### *Module « Ressources en eau »*

Ce module décrit comment s'effectuent les prélèvements correspondant à une certaine demande dans le modèle.

**Mode de représentation des prélèvements :** Les accès aux différentes ressources du territoire sont représentés dans le modèle par des « points de prélèvement ». Un point de prélèvement dans le modèle ne correspond pas à une prise d'eau du système mais à un regroupement de prises d'eau utilisées pour un même usage sur la même ressource. Ainsi par exemple, l'ensemble des forages agricoles sur l'Hérault sont représentés par un unique point de prélèvement. La définition du système à l'échelle du SAGE a conduit à choisir cette représentation agrégée des prélèvements, qui correspond par ailleurs à l'échelle d'action des acteurs du SAGE. En effet, les agriculteurs ne participent pas individuellement dans le SAGE mais via leurs représentants qui défendent des mesures territoriales (voir partie 4). Pour être plus précis, une représentation des agents individuels pourrait être accomplie avec une étape supplémentaire de recueil de données, qui n'est pas apparu nécessaire vis-à-vis de l'usage attendu du modèle. Chaque point de prélèvement est connecté à l'une des ressources du territoire, et géré par un agent préleveur qui est en charge de collecter l'eau correspondant à la demande des usagers reliés à ce point de prélèvement. L'accès à une ressource via un point de prélèvement est contraint par une capacité technique de l'équipement (capacité de pompage + pertes du réseau associé), une limitation réglementaire, et la disponibilité physique de la ressource à ce point. Ces contraintes peuvent être modifiées par la création ou la réhabilitation d'un point de prélèvement.

**Eau urbaine :** Dans le cas de l'eau urbaine, les préleveurs sont les 3 syndicats d'eau potables présents sur le bassin (voir 2.3). Les capacités et limites réglementaires des différents points de prélèvement sont connues via les documents techniques des syndicats. L'enjeu de gestion patrimoniale des réseaux n'ayant pas été identifié comme prioritaire dans le cas de Thau, les tuyaux ne sont pas représentés « physiquement », les demandes des différentes communes sont collectées directement par leur syndicat. Il existe par contre des interconnexions de vente d'eau entre les syndicats. En règle générale, un syndicat cherche d'abord à utiliser ses ressources propres puis achète de l'eau si ses ressources propres ne sont pas suffisantes. Différents scénarios d'évolution ou de création des infrastructures de prélèvement et d'acheminement ont été identifiés avec les gestionnaires interrogés et peuvent être appliqués au modèle. Il est à noter que le choix fait dans le prototype de ramener l'eau urbaine à de l'eau délivrée par les syndicats d'eau potable pour les usages domestiques devra être révisé dans les versions ultérieures. Il faudra en effet considérer les forages individuels domestiques, ainsi que l'eau brute à usage urbain qui pourra être délivrée par Aquadomia.

**Eau agricole :** Dans le cas de l'eau agricole, il faut distinguer irrigation individuelle et irrigation collective. Pour l'irrigation collective, un préleveur représente un périmètre irrigué et les capacités, surfaces desservies et limites réglementaires sont connues via les documents techniques de ces périmètres irrigués, et des scénarios d'évolution ou de création d'infrastructures ont été identifiés et peuvent être appliqués. Pour l'irrigation individuelle par contre, un préleveur représente un ensemble de forages et si l'information sur les autorisations de prélèvement est accessible, il existe une incertitude importante sur les capacités réellement existantes et leur évolution, qui dépend partiellement de l'évolution de l'irrigation collective dans la zone. Un paragraphe spécifique est consacré plus loin à la manière dont nous traitons scénarios et incertitudes dans ce modèle.

**Disponibilité et réglementation des ressources aux points de prélèvement :** Etant donné que les ressources du bassin de Thau sont partagées avec d'autres bassins, leur disponibilité est pour une grande part indépendante des prélèvements ayant lieu dans le bassin, sauf pour certains points de prélèvements sur le karst dont les interconnexions sont avérées par

l'irruption concomitante d'inversacs (la source Cauvy du syndicat Frontignan-Balaruc et des sources des thermes par exemple). Cependant la configuration et les dynamiques des interconnexions dans le karst est encore largement inconnue. Elle fait d'ailleurs l'objet d'une importante action du Contrat de Gestion Intégrée menée conjointement avec le BRGM, si bien que la dépendance de la disponibilité de ces points de prélèvements aux niveaux d'extraction effectués fait partie des points d'incertitude du modèle. Concernant les autres points de prélèvement, on construira des scénarios d'indisponibilité à dire d'expert avec le groupe de travail, corrélés avec les scénarios climatiques. Enfin l'évolution des contraintes règlementaires sur les points de prélèvement est fixée par différents scénarios d'évolution de ces contraintes, plus ou moins restrictifs, qui ont été identifiés lors des exercices de prospective. Il faudra voir dans quelle mesure on peut considérer ces scénarios comme indépendants de l'évolution des prélèvements et des disponibilités des ressources, tout comme on pourra s'interroger sur la dépendance des scénarios portant sur les infrastructures aux évolutions des demandes. De telles questions feront l'objet, dans les prochaines étapes, de discussions collectives sur les hypothèses à faire.

#### *Module « Demande en eau urbaine »*

Ce module calcule la demande en eau domestique de chaque commune. On considère 2 types de structures résidentielles (appartement / villa) et 2 types de structures touristiques (dur / camping) composant l'occupation du sol urbaine dans le modèle et on attribue une consommation unitaire pour chacun de ces types de structures. La demande en eau est calculée en considérant que logements et lits touristiques sont tous occupés selon l'hypothèse fait de semaine de pointe et de pression démographique.

La consommation unitaire est un paramètre du modèle dont l'évolution peut être déterminée par un choix de scénario. Ces chiffres font partie des données ayant fait l'objet de controverses dans les discussions du SAGE (voir 2.4). Il convient d'être vigilants et transparents dans la manière de gérer ces incertitudes dans le modèle étant donné l'impact sur les choix politiques. Un modèle économique d'élasticité des consommations unitaires pourrait être inclus dans la prochaine étape. Cependant les études tendent à invalider ce type de modèle (Rinaudo et al., 2012). L'expertise économique prévue en 2013 permettra de statuer sur une possible endogénéisation de la dynamique des consommations domestiques unitaires et de préciser ces éléments.

L'évolution de l'occupation urbaine est quant à elle déterminée par le module « Occupation du sol urbaine ». Lorsque l'urbanisation s'étend, les nouveaux logements ou équipements touristiques sont directement connectés au syndicat d'eau potable de la commune. Cette hypothèse sera revue, dans les versions ultérieures, lors de l'intégration de l'eau brute domestique. Certains logements devront être connectés sur l'approvisionnement en eau brute. Enfin on ne prend pas en compte dans le prototype actuel les consommations en eau urbaine non domestiques (gros consommateurs, nettoyage des rues, arrosage public, etc.). Ce point a été fortement critiqué lors de la réunion de discussion du modèle étant donné la promotion actuelle de politiques de changement de pratiques auprès des municipalités du bassin. Il faudra dans une prochaine version les inclure en utilisant les données des syndicats d'eau potable et statuer sur leur évolution potentielle dans les 20 prochaines années, ainsi que sur celle des consommations.

#### *Module « Demande en eau agricole »*

Ce module calcule la demande en eau agricole de chaque commune. Il considère 4 types de cultures irriguées dont l'emprise spatiale est calculée par le module « occupation de l'espace agricole ». Les besoins en eau de pointe de chaque type de culture en fonction du type de climat sont établis comme des paramètres du modèle en fonction de données collectées auprès de BRL. On fait l'hypothèse que les pratiques d'irrigation des agriculteurs sont homogènes et efficaces (les cultures irriguées de la zone le sont majoritairement au goutte à goutte). Les demandes effectuées au module « Ressources en eau » sont donc égales aux besoins théoriques des cultures affectés d'un paramètre d'efficacité homogène sur toute la zone.

#### *Module « Occupation de l'espace urbain »*

Ce module calcule l'extension annuelle des structures résidentielles et touristiques dans chaque commune. Chaque type de structure résidentielle est caractérisé par sa densité d'habitat (nombre de foyers à l'hectare) qui est un paramètre fixe et homogène pour toutes les communes. On considère que l'extension spatiale des structures touristiques est négligeable. L'extension de l'urbain se fait alors en fonction d'objectifs fixés les scénarios du SCOT. L'hypothèse de croissance démographique retenue à l'horizon 2030 dans le SCOT correspond à une croissance maîtrisée avec un taux de croissance annuel moyen de 1,35%. Selon le choix de scénario (poursuite de la croissance au rythme actuel, contrôle par les objectifs du SCOT, accélération de la croissance) éventuellement différenciés selon les communes, la population de chaque commune croît de manière linéaire en tentant de respecter les objectifs de densité du SCOT. On fait donc l'hypothèse forte que l'évolution de la disponibilité en eau n'est jamais une contrainte pour le développement urbain. Si il n'y a plus assez d'espace autorisé à l'urbanisation par le zonage, alors de l'espace agricole est consommé, en priorité les friches. Il faudra juger de la sensibilité du modèle au paramètre plutôt artificiel de densité d'habitat pour juger de si l'on représente réellement la consommation de l'espace agricole par l'urbanisation ou bien si l'on se contente de ne conserver que comme indicateur le dépassement de l'espace autorisé.

#### *Module « Occupation de l'espace agricole »*

Ce module calcule chaque année l'évolution des superficies des différents types de culture et de l'emprise de l'irrigation dans chaque commune. Bien que le modèle ne soit pas spatialisé (pas d'utilisation de données géographique, pas d'effets de voisinage), chaque commune est divisée en cellules d'un hectare dotées d'un type de culture, d'un zonage, d'une liste de ressources en eau brutes connectées, et d'une liste de ressources en eau brute potentiellement accessibles. L'initialisation se fait de manière statistique en utilisant les données disponibles et en considérant que ces différentes couches de variables sont non corrélées.

L'évolution des accès à l'eau brute se fait soit selon les scénarios portant sur les infrastructures collectives, soit selon des règles de transition caractérisant la création de forages sur des parcelles ayant potentiellement accès à un aquifère et non encore connectées à un réseau collectif. On fait l'hypothèse que l'accès à l'irrigation d'une parcelle provoque toujours sa transition vers une culture irriguée, et que si une parcelle ayant un forage gagne accès à un réseau collectif, le forage disparaît.

Le type de culture évolue selon des règles de transition qui ne dépendent que des changements de scénarios de politique agricole, du zonage et de l'accès à l'irrigation. Les transitions peuvent être des reconversions dues à l'arrivée de l'irrigation ou un changement de politique agricole, des disparitions d'exploitations (mise des parcelles en jachère), ou bien des reprises

de jachère. Le scénario PAC initial représente les primes à l'arrachage et provoque donc des transitions des vignes sèches vers essentiellement des céréales. Les parcelles en jachère sont utilisées en priorité pour l'urbanisation.

Les incertitudes présentes dans ce module concernent les superficies initiales (données parfois contradictoires) et, de manière assez critique, le paramétrage des transitions (critères et vitesse). Les tendances de ces transitions ont été discutées grossièrement durant la série d'entretiens. La mise à plat des critères et probabilités de transitions doit encore être faite avec les professionnels agricoles.

#### **5.4 Discussion du processus de modélisation : conditions de faisabilité, cadrages et perspectives**

##### *Un processus rendu possible par un capital de confiance et des fenêtres d'opportunité*

L'émergence du processus de modélisation d'accompagnement en cours dans le territoire de Thau résulte d'une histoire de collaborations entre les membres de l'équipe et des membres du SMBT au cours de projets antérieurs et de l'entrée offerte sur le terrain en tant qu'observateurs participants légitimes lors de l'exercice de prospective. La construction de la question s'est alors faite selon une double opportunité : opportunité pour le SMBT d'acquérir des outils d'objectivation afin de porter dans la discussion politique une question jusqu'alors cantonnée dans la sphère technique, et opportunité pour nous d'introduire notre dispositif de modélisation d'accompagnement sur une question pertinente pour le projet dans un processus politique en cours. L'inscription de cette recherche dans un processus en cours présente ainsi l'avantage d'être légitime et pertinente auprès des acteurs et de susciter des échanges extrêmement riches. Elle est cependant contrainte par l'agenda des arènes en place, ce qui n'a pas permis de mener à son terme la démarche dans le temps du projet SURGE.

##### *Prise en charge des scénarios et des incertitudes sur les données*

Le bassin de Thau est un territoire intensivement étudié, où les données, y compris prospectives, abondent de sources multiples. Un enjeu majeur de la démarche n'était pas de produire de la donnée mais bien plutôt d'effectuer un travail de collecte, de sélection et de confrontation par la mise en discussion collective en s'appuyant sur un artefact unifié qu'est le modèle. Ainsi au contexte d'incertitude propre à la gestion de l'eau, s'ajoute une profusion de données se recouvrant souvent de manière incomplète ou incohérente, parfois contradictoires, si bien que le paramétrage du modèle est ardu. Certains paramètres peuvent correspondre à des données qui sont tout simplement inconnues ou difficiles à collecter (interconnexions du karst, capacité des forages). Certains paramètres peuvent être issus de jeux de données incomplets sur la zone ou la dépassant (données SIBL couvrant des communes hors bassin, données du SCOT ne couvrant pas tout le bassin). Certains peuvent correspondre à des données faisant l'objet de controverse (valeurs de référence de la consommation en eau). Certains peuvent être des paramètres reflétant des hypothèses sur la dynamique du modèle, et donc être incertains par essence. Ainsi concernant les forages individuels, s'il est connu qu'on ne dispose que de données très partielles sur la capacité et l'implantation, ce n'est pas un enjeu de controverse. Il faudra donc s'accorder sur une méthode d'estimation en utilisant les données éparées dont on dispose. C'est également le cas, dans une moindre mesure, pour les superficies agricoles initiales. Lorsque les paramètres incertains sont ceux qui déterminent l'évolution des simulations, faire un travail soigné

d'analyse de sensibilité vis-à-vis de ces paramètres s'imposera. Ainsi l'évolution de la demande en eau est fortement paramétrée via tous les paramètres présents dans la représentation des dynamiques spatiales (densité des structures résidentielles, critères et amplitudes des transitions agricoles). L'évolution de l'offre en eau est elle par contre presque entièrement scénarisée, sauf pour les paramètres de critères et d'amplitude de la mise en œuvre de forages individuels. Dans cette catégorie de paramètres, les paramètres de consommations domestiques unitaires constituent un cas particulier car ils font l'objet de controverses dans les arènes politiques du bassin. Ce sont des paramètres pour lesquels il faudra particulièrement prendre soin de montrer de manière transparente l'influence qu'ils peuvent avoir sur le modèle, en permettant d'explorer plusieurs scénarios basés sur des chiffres issus de travaux de recherche, l'évolution tendancielle des moyennes sur le bassin, différenciation des communes ou pas, les chiffres issus des projections du SCOT ou ceux du SIBL.... Les paramètres qui seront utilisés pour l'évaluation économique prévue en 2013 ne manqueront pas d'être sujets à controverse.

Une autre catégorie de paramètres enfin concerne les scénarios, qu'il faudra construire et calibrer. On utilisera pour cela bien sûr les documents issus de l'exercice de prospective.

- Un premier type de scénarios concerne l'évolution de variables entièrement exogènes qu'il faudra intégrer selon les tendances anticipées pendant la prospective (Climat, politiques agricoles).
- Un second type de scénario concerne l'évolution de variables endogènes que l'on considère pour l'instant comme indépendantes et qui correspondent en fait aux comportements des usagers (efficacité de l'irrigation, évolution des consommations unitaires domestiques). Il faudra caler ces 2 types de scénarios en concertation avec les acteurs et conduire une analyse de sensibilité.
- Un troisième type de scénarios correspond à des choix d'acteurs intermédiaires du système (politique de développement urbain vis-à-vis du SCOT) et qui peuvent donc être laissés au choix des utilisateurs du modèle.
- Enfin une classe de scénarios un peu plus délicate correspond aux décisions d'acteurs extérieurs partiellement et hypothétiquement corrélés au système (construction d'infrastructures collectives telle que aquadomitia, évolution des contraintes réglementaires) ou bien à des interdépendances incertaines pour certains paramètres (incertitudes sur les interdépendances entre points de prélèvements). Pour celles-ci nous proposerons dans un premier temps des scénarios préétablis à choisir. Dans un second temps on pourra ajouter un niveau de complexité et envisager des déclenchements conditionnés à ce qui se passe dans le système.

Les choix qui sont faits au cours de la modélisation concernant les données et les scénarios sont de fait de nature politique. Nous avons veillé à les suivre et les documenter aussi finement et de manière aussi transparente que possible. L'objectif du travail de modélisation n'étant pas de produire un outil de simulation prédictive mais bien un support de décision concret et évolutif. Une analyse fine de la sensibilité du modèle aux données les plus délicates est nécessaire en étant vigilant à l'ouverture de la discussion sur leur sélection. Un effort important est nécessaire également d'une part pour déterminer comment à partir de cette grande variété de paramètres, construire des jeux de scénarios à discuter avec les acteurs, et d'autre part pour maintenir et mettre à jour les données sous-tendant ces paramètres et scénarios. C'est pourquoi l'organisation des ateliers de travail autour du modèle est un objet majeur de l'effort interdisciplinaire.



### *Quel formalisme pour l'exploration des interdépendances eau et territoire ?*

Notre choix initial dans ce travail de modélisation était d'utiliser un formalisme systèmes dynamique afin de rester concentrés sur les flux et les liens entre variables dans le système. Ce choix avait été fait dans un souci de continuité avec le mode de réflexions des acteurs lors des ateliers prospective, mais aussi dans un souci de parcimonie, afin d'éviter l'écueil de surabondance de paramètres souvent présent dans les modèles multi-agents. Or devant la nécessité de désagréger la représentation portée par le modèle, et les difficultés à implémenter une telle représentation dans un outil de modélisation de type système dynamiques, nous avons du revenir sur ce choix. Mais le modèle conceptuel avait été construit avec l'animateur de SAGE et afin d'y rester fidèle, nous avons choisi de le maintenir tel quel lors du passage à une implémentation multi-agent. Cela conduit à utiliser des paramètres statistiques agrégés appliqués à tout le modèle alors que le formalisme multi-agent permet d'introduire une différenciation plus fine et des données empiriques non agrégées. Ainsi on pourrait utiliser des données localisées sur la densité d'habitat et la consommation unitaire qualifiant chaque type de structure résidentielle, plutôt que des valeurs moyennes sur tout le modèle. De même on pourrait envisager de définir des règles liées à des paramètres locaux plutôt que des probabilités de transition pour les dynamiques agricoles. Il reste à voir dans quelle mesure cela induit une complexification ou pas. De même, la non spatialisation du modèle est également un choix héritée de cette contrainte initiale et que l'on pourrait parfaitement remettre en question, d'autant plus que cela nous oblige à introduire des hypothèses de non corrélation entre les couches spatiales alors que les données que l'on utilise sont issues de SIG où cette information est donc corrélée.

### *Continuation du processus après la fin du projet*

Grace à l'inscription de ce travail de modélisation comme action du Contrat de Gestion Intégré, nous pourrions donc continuer cet accompagnement après la fin du projet de SURGE. Durant le projet SURGE il aura été question de construire et cadrer une question via la construction d'un modèle. Il s'agit maintenant de poser un problème correspondant aux enjeux des participants au groupe de pilotage de l'action en solidifiant les choix de données et de niveaux d'agrégation du modèle. Il sera ensuite question de proposer des pistes de mise en discussion du problème via la définition et l'exploration de scénarios d'abord, puis la mise en discussion d'un travail d'expertise économique ensuite. Il s'agira donc de continuer la mise en œuvre d'une approche interdisciplinaire de modélisation conduite de manière critique par les sciences sociales et politiques afin de se donner les moyens de faire face au mieux aux tensions que le modèle pourrait créer et gérer notre nouvelle position de maître d'œuvre.

## 6 Synthèse : Thau, un laboratoire pour la gestion territoriale de l'eau

Trois types d'interdépendances sont apparus lors des enquêtes préliminaires, qu'il nous paraissait intéressant de questionner : la disponibilité et le partage des ressources en eau potable dans un contexte de croissance démographique ; le lien par les polluants qui circulent entre les territoires ; la place de l'eau dans les attachements à un territoire qui fait sens. L'étude de ce cas est particulièrement intéressante dans la mesure où l'eau intervient dans l'argumentation pour la construction d'un bien commun territorial à l'échelle du bassin versant. Celle-ci s'appuie sur une structure porteuse, le SMTB (Syndicat Mixte du Bassin de Thau), par ailleurs partenaire du projet. Nous avons montré en quoi le SMTB constitue un outil de gouvernance originale. Nous avons analysé le rôle de cette intercommunalité comme instrument de solidarité pour l'eau et comme échelle de gestion pertinente. L'une de ses particularités est de présenter une articulation poussée des outils SCoT et SAGE (Barone, 2012) qui favorise la coordination entre politique de l'eau et politique d'aménagement des territoires. Cependant, l'analyse des débats sur la réforme intercommunale conduit à nuancer l'influence des enjeux liés à l'eau sur les dynamiques politiques locales. De même, nous avons montré les résistances dans la mise en politique de la gestion quantitative de l'eau sur un territoire construit autour d'enjeux de préservation de la qualité de l'eau circulant sur le bassin et alors que l'approvisionnement en eau potable est tributaire de ressources extérieures. Nous avons observé un déplacement de la formulation de l'objectif visé dans le SAGE d'une sécurisation de l'AEP à celui d'une gestion concertée de la ressource à l'échelle du territoire. Dans ce cadre, la démarche de modélisation d'accompagnement mise en œuvre (Abrami et al., 2012) a contribué au partage de l'information. Elle a conduit les participants à ouvrir certaines « boîtes noires » et a permis d'identifier des incohérences (par exemple entre les scénarios du SCoT et de Schémas d'alimentation concernant les scénarios démographiques). Les discussions peinent cependant à sortir des sphères techniques. Les gestionnaires se font un devoir de satisfaire les besoins exprimés sur le plan quantitatif, en promouvant une politique de développement de la ressource. Enfin, nous avons questionné le traitement de la question agricole dans le SAGE, en observant différentes qualifications en tension : entre externalités (pollueur/préleveur) et bien commun à préserver. Le modèle développé peut être utilisé pour mettre en discussion différents scénarios d'évolution de l'usage agricole (Van Middelkoop, 2009). A travers ces trois entrées (gestion des ressources en eau, intercommunalité et place de l'usage agricole), le cas de Thau contribue à mieux comprendre comment et jusqu'où l'eau intervient dans les politiques territoriales, et à identifier des conditions de réussite et des points d'achoppement d'une gestion conjointe des eaux et des territoires. La démarche de modélisation d'accompagnement pour une gestion concertée des ressources en eau se poursuit à l'issue du projet SURGE, dans le cadre d'une action du contrat de gestion intégrée de la lagune.

## Bibliographie

- Abrami, G., Richard-Ferroudji, A., Barone, S., Barreteau, O., Tessier, C., 2012. Developing and integrating a simulation model of water resources supply and demand within an on-going governance building process : a case study in Thau Catchment, South of France. In: R. Seppelt, A.A.V., S. Lange, D. Bankamp (Eds.) (Ed.), International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs) 2012 International Congress on Environmental Modelling and Software Managing Resources of a Limited Planet, Sixth Biennial Meeting, Leipzig, Germany.
- Auricoste, J., Chao, Y., Molinié, L., Messaoudi, F., Renoult, E., 2008. AQUADEP: la politique liée à l'eau potable dans l'Hérault.
- Ballé-Béganton, J. et al., 2010. A modelling platform for complex socioecosystems: An application to freshwater management in coastal zones, pp. 995-1002.
- Barone, S., 2010. Les conflits d'usages de l'eau et leurs régulations In: GRALE-CNRS (Ed.), Droit et gestion des collectivités territoriales. Le Moniteur, Paris.
- Barone, S., Bouleau, G., 2011. La directive-cadre sur l'eau et ses traductions : que nous apprennent les sites « innovants » ? Pôle sud.
- Barone, S., Kimmel, P., 2010. Coordination SCoT-SAGE : quels enseignements ?, Rapport d'étude - Action 30 du partenariat AE-RM&C / Cemagref.
- Barreteau, O., Garin, P., Dumontier, A., Abrami, G., Cernesson, F., 2003. Agent-based facilitation of water allocation: Case study in the Drome River Valley. *Group Decision and Negotiation*, 12(5): 441-461.
- Becerra, S., Roussary, A., 2008. Gérer la vulnérabilité de l'eau potable : une action publique désengagée ? *Nature Sciences et Sociétés*, 16(3): 220-231.
- Bertrand, N., Souchard, N., Rousier, N., Martin, S., Micheels, M.C., 2006. Quelle contribution de l'agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions ? *Revue d'Economie Régionale & Urbaine*, 3: 329-353.
- Bourblanc, M., Brives, H., 2009. La construction du caractère « diffus » des pollutions agricoles, *Etudes Rurales*. EHESS, pp. 161-176.
- Boutelet, M., Larceneux, A., Barczak, A. (Eds.), 2010. Gouvernance de l'eau. Intercommunalités et recomposition des territoires. Editions Universitaires de Dijon.
- Brives, H., 1998. L'environnement, nouveau prés carré des chambres d'agriculture. *Ruralia*, 1998-02.
- Cadoret, A., 2006. Conflits d'usage liés à l'environnement et réseaux sociaux : Enjeux d'une gestion intégrée? Le cas du littoral du Languedoc-Roussillon, 372 pp.
- Chapelle, A. et al., 2000. Modelling nitrogen, primary production and oxygen in a Mediterranean lagoon. Impact of oysters farming and inputs from the watershed. *Ecological Modelling*, 127(2-3): 161-181.
- Chapleur, O., Chhun, S.N., Laybourne, A., 2006. Les conditions de l'institution et de l'animation d'une gestion de l'eau par bassin versant ou système aquifère, ENGREF.
- Crotet, L., 2007. Simulation de l'étalement urbain autour du bassin de Thau dans le cadre de l'élaboration du SCOT de Thau, Montpellier SupAgro, Montpellier, 100 pp.
- Debarbieux, B., Vanier, M. (Eds.), 2002. Ces territorialités qui se dessinent. La Tour d'Aigues, L'Aube/DATAR.
- Dedieu, O., 2000. Le Schema de Mise en Valeur de la Mer du bassin de Thau et de sa façade maritime : l'apprentissage d'un aménagement partenarial et concerté du littoral. Document de travail.
- Dedieu, O., 2004. L'huitre et le technocrate L'aménagement intégré du littoral face aux professions halieutiques. In: Chaussade, J., Guilhaume, J. (Eds.), Pêche et aquaculture.

- Pour une exploitation durable des ressources vivantes de la mer et du littoral. PUR, Rennes, pp. 487-495.
- Duché, G., 1994. Montpellier et son environnement, une relation ville-campagne. Cahier d'Options méditerranéennes, CIHEAM, 3: 71-86.
- Farolfi, S., Müller, J.P., Bonté, B., 2010. An iterative construction of multi-agent models to represent water supply and demand dynamics at the catchment level. *Environmental Modelling and Software*, 25(10): 1130-1148.
- Garin, P., Richard-Ferroudji, A., 2008. Les conflits de légitimité sous-jacents aux conflits d'usage. *La houille blanche*, 4 - Gestion sociale et économique de l'eau : comment agir sur la demande.
- Genieys, W., Joana, J., 1996. Un Janus notabiliaire : Yves Pietrasanta. *Sciences de la Société*, 38: 143-158.
- Ghiotti, S., 2009. Gérer les territoires et l'eau à l'heure de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Comment concilier les objectifs sociaux, économiques et environnementaux ?
- Grandgirard, A., 2007. De la gestion intégrée comme doctrine à l'intégration comme défi de gestion, 285 pp.
- Grandgirard, A., Barbier, R., Marie, T.T., 2009. Le département, un acteur clé de la politique de l'eau. *Economie rurale*, 309.
- Guillo, O., Protopopescu, C., Millet, B., 2002. Méthode de régulation de la qualité de l'eau du bassin de Thau par contrôle optimal stochastique, en temps réel, d'activités socio-économiques. *Oceanis*, 28: 175-197.
- Gurung, T.R., Bousquet, F., Trébuil, G., 2006. Companion modeling, conflict resolution, and institution building: Sharing irrigation water in the Lingmuteychu watershed, Bhutan. *Ecology and Society*, 11(2).
- Jarrige, F., Thinon, P., Nougaredes, B., 2006. La prise en compte de l'agriculture dans les nouveaux projets de territoires urbains. Exemple d'une recherche en partenariat avec la Communauté d'Agglomération de Montpellier. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 3: 393-414.
- Lascoumes, P., Le Bourhis, J.-P., 1998. Le bien commun comme construit territorial. *Identités d'action et procédures Politix*, 42: 37-66.
- Latour, B., Le Bourhis, J.-P., 1995. Donnez-moi de la bonne politique, je vous donnerai de la bonne eau, Rapport sur la mise en place des CLE, MEDD.
- Le Bourhis, J.-P., 1999. Le renouvellement des outils de politique de l'eau (SAGE et CLE), résultats et pistes de recherche sur la gestion territoriale de l'eau. In: MATE (Ed.), *L'eau en représentation, Gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*. MATE, pp. 58-72.
- Le Bourhis, J.-P., 2001. L'eau terrain d'expérimentation. In: Boyer, M., Hezlich, G., Maresca, B. (Eds.), *L'environnement, question sociale*. Odile Jacob, pp. 207-214.
- Le Bourhis, J.-P., 2003. De la délibération à la décision - L'expérience des commissions locales de l'eau, *Concertation, décision et environnement : regards croisés*, vol. 2. La documentation Française, pp. 16.
- Lefebvre, H., 1974. *La production de l'espace*. Anthropos, Paris.
- March, J., Olsen, J., 1984. The New Institutionalism: Organizational Factors in Political Life. *American Political Science Review*, 78(3): 734-749.
- Massardier, G., 1996. *Expertise et aménagement du territoire. L'Etat savant*. L'Harmattan Paris.
- Maurel, P., 2012. Signes, Données, Représentations Spatiales : des éléments de sens dans l'élaboration d'un projet de territoire intercommunal. Application au territoire de Thau.

- Metcalf, S.S., Wheeler, E., BenDor, T.K., Lubinski, K.S., Hannon, B.M., 2010. Sharing the floodplain: Mediated modeling for environmental management. *Environmental Modelling & Software*, 25(11): 1282-1290.
- Negrier, E., 2005. La question métropolitaine. Presses universitaires de Grenoble, coll. Symposium.
- Offner, J.-M., 2006. Les territoires de l'action publique locale. Fausses pertinences et jeux d'écart. *Revue française de science politique*, 56(1): 27-47.
- Offner, J.-M., Pumain, D. (Eds.), 1996. Réseaux et territoires. Significations croisées. L'Aube, Paris.
- Pierson, P., 2004. *Politics in Time. History, Institutions and Social Analysis*. Princeton University Press, Princeton.
- Plus, M. et al., 2006. Modelling water discharges and nitrogen inputs into a Mediterranean lagoon: Impact on the primary production. *Ecological Modelling*, 193(1-2 SPEC. ISS.): 69-89.
- Richard-Ferroudji, A., 2008a. L'animateur de bassin versant : Insuffler vie à une communauté de l'eau. In: Gramaglia, C. (Ed.), *Cosmopolitiques 17, l'eau : un bien commun à composer*, pp. 10.
- Richard-Ferroudji, A., 2008b. L'appropriation des dispositifs de gestion locale et participative de l'eau - Composer avec une pluralité de valeurs, d'objectifs et d'attachements, Paris, 492 pp.
- Richard-Ferroudji, A., 2011. Limites du modèle délibératif : composer avec différents formats de participation. *Politix*, 24(96): 161-181.
- Richard-Ferroudji, A. et al., Sous presse. Engager des agriculteurs à répondre à l'injonction d'adapter la gestion de l'eau au changement climatique : éléments pour la conception de démarches prospectives participatives. In: Ancey, V. et al. (Eds.), *Agir en situation d'incertitude. La construction individuelle et collective des régimes de protection et d'adaptation en agriculture* Peter Lang
- Richard, A., 2000. Analyse comparée de l'acceptabilité des contrats de milieu et des SAGE, CEMAGREF, Série Irrigation " R&E " 2000-06.
- Rio, P., Thoyer, S., 2010. Simulation des négociations et intercommunalité sur l'étang de Thau *Economie rurale*, 316(2): 3-20.
- Rousseau, C., 2005. Etat des lieux des structures de gestion des milieux aquatiques dans l'Hérault Propositions d'évolution, ENGREF.
- Salles, D., 2007. Eau des villes, Eau des champs, la gouvernance territoriale de la qualité de l'eau potable.
- Salles, D., Zelem, M.-C., 1997. Processus de négociation des contrats de rivière dans le bassin Adour-Garonne.
- Salles, D., Zelem, M.-C., Busca, D., Gendre, C., 1999. Les stratégies des agriculteurs face aux dispositifs de gestion de l'eau, CERTOP-CNRS GIS ECOBAG.
- Sampson, D.A., Escobar, V., Tschudi, M.K., Lant, T., Gober, P., 2011. A provider-based water planning and management model – WaterSim 4.0 – For the Phoenix Metropolitan Area. *Journal of Environmental Management*, 92(10): 2596-2610.
- Sécolier, P., 2009. Pratiques professionnelles, enjeux territoriaux et changement social : L'évolution et la mutation des petits métiers de l'étang de Thau. *EME*, 199 pp.
- Tournoud, M., Payraudeau, S., Cernesson, F., Salles, C., 2006. Origins and quantification of nitrogen inputs into a coastal lagoon: Application to the Thau lagoon (France). *Ecological Modelling*, 193: 19-33.
- Troussellier, M., Deslous-Paoli, J.M., 2001. Thau lagoon: A working site for the acquisition, integration and valorization of lagoon ecosystem knowledges. *La lagune de Thau: un*

- site atelier pour l'acquisition, l'intégration et la valorisation des connaissances, 27(2): 257-289.
- Valette, F., 2004 Contribution à la modélisation des la ressource en eau dans la zone de l'étang de Thau : évaluation de la demande en eau.
- Van Middelkoop, R., 2009. Towards sustainable development in distribution of local agricultural products The case of Villeveyrac.
- Vanier, M., 2008. Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité. Economica, Paris.
- VIVEA, 2009. Agriculture et gestion de l'eau en région Provence Alpes Côte d'Azur Principaux enjeux actuels et besoins en compétences associées.