



**HAL**  
open science

## Vers une gestion intégrée des masses d'eau littorales de l'ouest Hérault : outils de gestion et nouveaux modes de gouvernance - Rapport du projet INTERSAGE

M. Dionnet, L. Guérin-Schneider

### ► To cite this version:

M. Dionnet, L. Guérin-Schneider. Vers une gestion intégrée des masses d'eau littorales de l'ouest Hérault : outils de gestion et nouveaux modes de gouvernance - Rapport du projet INTERSAGE. [Rapport de recherche] irstea. 2012, pp.29. hal-02597644

**HAL Id: hal-02597644**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02597644>**

Submitted on 15 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# RAPPORT FINAL DU PROJET INTERSAGE



## VERS UNE GESTION INTEGREE DES MASSES D'EAU LITTORALES DE L'OUEST HERAULT : OUTILS DE GESTION ET NOUVEAUX MODES DE GOUVERNANCE

TOWARD INTEGRATED WATER MANAGEMENT IN THE HERAULT COASTAL  
RIVER BASSINS: MANAGEMENT TOOLS AND NEW GOVERNANCE MODES

### Programme LITEAU

RAPPORT FINAL

Organisation : LISODE, 361 rue J-F Breton, BP 5095, 34196 Montpellier Cedex 05

Tél : 0033 4 67 16 65 02 - Fax : 0033 4 67 16 64 40

Responsable : Mathieu Dionnet

mathieu.dionnet@lisode.com

Tél. : 0033 4 67 16 65 02

N° de contrat : L.1-0006369

Date de notification du contrat : 1<sup>er</sup> octobre 2009

Date de remise du rapport final : 10 avril 2012

**TABLE DES MATIÈRES**

|   |    |
|---|----|
| <i>Résumé Long</i>  | 5  |
| Contenu et objectifs du projet  | 5  |
| Présentation des travaux de recherche                                     | 5  |
| Transfert des connaissances   | 7  |
| <i>Résumé court</i>   | 8  |
| <i>Abstract</i>   | 8  |
| <i>Rapport scientifique</i>   | 9  |
| Rappel du projet initial  | 9  |
| Problématique   | 9  |
| Objectifs généraux et hypothèses de travail                               | 9  |
| Déroulement prévu   | 10 |
| Résultats attendus  | 11 |
| Activités réalisées et résultats obtenus                                  | 12 |
| Tâche 1 : Consolidation du cadre théorique                                | 12 |
| Tâche 2 : Diagnostic et structuration de problème                         | 13 |
| Tâche 3 : Test et évaluation des outils alternatifs                       | 17 |
| Tâche 4 : Evaluation, généralisation et dissémination                     | 19 |
| Tâche 5 : Co-ingénierie du projet, pilotage et orientation scientifique   | 21 |
| Tâche additionnelle : prolongement de la démarche sur le 2ème cas d'étude | 22 |
| Synthèse générale   | 24 |
| Une recherche-intervention  | 24 |
| Une participation importante des acteurs                                  | 24 |
| Des résultats scientifiques   | 25 |
| Des résultats opérationnels et quelques recommandations                   | 26 |
| Les apports et limites de la démarche                                     | 28 |

|  |    |
|--|----|
| Une synergie avec d'autres projets et quelques suites envisagées | 28 |
| Récapitulatif des dépenses                                       | 29 |

## RESUME LONG

### CONTENU ET OBJECTIFS DU PROJET

Du fait des évolutions récentes visant à mieux gérer les ressources et les territoires, il existe aujourd'hui de nombreux dispositifs se superposant, tels que les SAGE, les SCOT, les zones Natura 2000, etc. Ces dispositifs sont administrativement indépendants mais gèrent bien souvent des ressources et des espaces interdépendants. Dès lors la coordination entre les organisations qui portent ou sont impliquées dans ces dispositifs est nécessaire pour une gestion cohérente des ressources et des territoires. Si cette coordination est déjà en partie cadrée par la réglementation, force est de constater qu'il existe en pratique de nombreuses « zones d'ombre » dans lesquelles des marges de progression sont possibles.

Le projet InterSAGE a travaillé sur deux problématiques en lien avec la coordination inter-organisationnelle, au cœur des préoccupations locales dans l'Ouest-Hérault : (1) la coordination entre structures de gestion de plusieurs bassins versants littoraux interconnectés ; et (2) la coordination entre gestionnaires de bassin versant et gestionnaires des milieux marins et lagunaires. La première étude de cas visait donc à identifier quels modes de gouvernance permettent une gestion cohérente de l'eau à l'échelle inter-SAGE dans un contexte littoral. La seconde étude de cas avait pour objectif d'identifier des pistes de collaboration entre le monde de la gestion de l'eau continentale et celui de la gestion des milieux aquatiques marins et lagunaires.

Résolument participatif, ce projet de recherche-intervention a mobilisé plus d'une quarantaine de structures (syndicats mixtes, services de l'Etat, collectivités territoriales, EPIC, sociétés privées, etc.). Plus de 130 acteurs locaux ont ainsi été impliqués à plusieurs reprises pour produire de la connaissance (lors des ateliers de modélisation participative et d'entretiens) ou mettre en débat différents scénarios de gestion (lors des jeux de rôles).

### PRESENTATION DES TRAVAUX DE RECHERCHE

A la croisée entre sciences de gestion, sciences de la complexité et sciences politiques, notre recherche-intervention a suivi trois grandes phases : identification du problème, planification et action, et évaluation.

La première phase du projet a débuté par un travail théorique sur le concept de gouvernance. Nous avons donc revisité les différentes définitions de la gouvernance afin de produire un cadre d'analyse adapté à notre recherche. Nous avons ensuite engagé un travail d'analyse afin de produire des diagnostics de la gouvernance en place sur les deux études de cas. Ce travail a consisté, au travers d'entretiens individuels et l'organisation d'ateliers de modélisation participative, à caractériser différentes dimensions en lien avec la gouvernance territoriale : (1) le contexte physique (et historique), dans lequel s'inscrit la problématique traitée, (2) les acteurs qui œuvrent dans ce contexte (individus et organisations), (3) l'environnement institutionnel caractérisé par les règles (formelles et informelles) et les valeurs qui sous-tendent l'action, et enfin (4) la gouvernance décrite comme les modalités de coordination existantes. Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence certains leviers d'action concrets permettant d'améliorer la gouvernance sur les deux études de cas. Mais ils ont aussi permis de révéler quelles étaient les limites plus générales du fonctionnement actuel de l'action publique territoriale. En effet, la gouvernance territoriale implique la mise en œuvre de modes de coordination horizontaux, souples, dynamiques et intégratifs qui remettent en question les

cloisonnements, les compétences et le fonctionnement actuel des organisations. Plus spécifiquement, notre recherche a permis de mettre en lumière et analyser les aspects suivants :

- La difficile adéquation entre les compétences institutionnelles et la réalité physique des ressources gérées ;
- Les tensions entre des acteurs légitimes mais aux visions politiques divergentes ;
- Quelles prises de décisions stratégiques échappent aux dispositifs de concertation sensé les éclairer ;
- Le déficit de liens formels entre les outils de planification et les outils de mise en œuvre ;
- L'absence d'ingénierie de la collaboration permettant un accompagnement des gestionnaires au-delà de leurs périmètres d'intervention.

Pour des raisons de moyens et de motivation des acteurs locaux, la seconde phase du projet n'a été conduite que sur la première étude de cas. Elle a reposé sur le développement et l'utilisation d'un jeu de rôles (SIMUL'EAU). Plusieurs sessions ont ainsi été organisées avec différents types d'acteurs (représentants des usagers, acteurs institutionnels, élus des CLE). Ce travail a permis de mener une réflexion collective sur la façon d'améliorer la gouvernance en place, en simulant la gestion de l'eau sur les différents bassins concernés, et en provoquant une crise nécessitant une collaboration entre acteurs.

Outre certaines solutions concrètes en lien avec le terrain d'étude (procédure de collaboration entre plusieurs syndicats, élargissement d'un observatoire à un territoire voisin, diffusion d'informations entre partenaires, etc.) deux principales dimensions ont été identifiées et analysées par notre recherche. La première porte sur la posture des personnes impliquées dans une collaboration inter-organisationnelle. En effet, outre la nécessité de partager un ou des objectifs communs, une collaboration ne peut se mettre en place que si la posture des participants est suffisamment ouverte, en reconnaissant par exemple les autres organisations comme légitimes, en respectant une certaine transparence du processus de prise de décision, en quittant ponctuellement sa casquette institutionnelle, etc.

La seconde dimension porte sur l'architecture et les outils de coordination. Bien qu'il soit important de ne pas trop formaliser les coordinations pour garantir une certaine souplesse, l'architecture du réseau de collaboration doit cependant être réfléchi, notamment en termes de proximité géographique, et de durabilité et réciprocité des liens liants les différentes parties. Notre recherche a également mis en évidence l'importance des outils de collaborations, nécessaires pour diffuser de l'information et construire une vision partagée de la réalité ; animer des groupes de travail ; se projeter dans des futurs possibles ; et enfin formaliser les engagements réciproques.

Enfin, la troisième phase du projet a consisté à évaluer notre processus et les outils mobilisés. Ce travail, conduit en cours et en fin de processus, a permis de mettre en lumière les apprentissages en lien avec ce type de démarche participative : construction d'une vision commune du système ; mise en lumière des points clés où une collaboration doit s'établir ; création de confiance entre les différents gestionnaires ; reconnaissance réciproque de la légitimité de chacun ; et enfin dépassement de certaines oppositions de valeurs. Un participant témoigne ainsi que « le côté ludique du jeu de rôles a enlevé, un temps, les conflits qu'il peut y avoir, et a permis une discussion plus objective ». Ce travail d'évaluation a montré l'intérêt et les limites de la démarche participative développée dans ce projet, et dont la finalité est d'être déployée dans des contextes plus opérationnels, tels que des prestations de conseil et de services.

## TRANSFERT DES CONNAISSANCES

Suite à cette expérience, deux gestionnaires de bassin versant ont souhaité appliquer la même démarche sur leur territoire. Les modalités de collaboration restent à préciser, mais cette demande illustre bien la portée de notre projet de recherche-intervention, qui outre la production de connaissances sur la situation actuelle de la gouvernance territoriale dans un contexte français, a aussi vocation à proposer des solutions concrètes d'action.

Par ailleurs, le projet a produit et diffusé :

- ✓ Un diagnostic de la gouvernance en place sur le délestage et transfert Orb – Astien – Audois (version longue de 84p. et synthèse de 10p. ;
- ✓ Un diagnostic de la gouvernance en place sur la gestion de la qualité des eaux littorales (version longue de 89p.) ;
- ✓ Le jeu de rôle SIMUL'EAU ;
- ✓ Un film documentaire de 9min sur la démarche de jeu de rôles ;
- ✓ Plusieurs présentations à des séminaires scientifiques ;
- ✓ Un document de synthèse diffusé lors du colloque LITEAU 2011 ainsi qu'une brève dans la lettre du Pôle Relais Lagune [Online] URL: <http://www.pole-lagunes.org/actualites/infos-des-lagunes/etudes-et-projets/retour-dexperience-dune-recherche-action-sur-la-gouve>

Enfin, les communications suivantes ont été produites :

Guérin-Schneider, L., M. Dionnet, G. Abrami, Y. von Korff. 2010. Comment évaluer les effets de la modélisation participative dans l'émergence d'une gouvernance territoriale. Actes du Colloque OPDE « Aide à la décision et gouvernance », 2010. INRA, Montpellier [Online] URL: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/58/40/48/PDF/MO2010-PUB00030287.pdf>

Trois articles destinés à des revues à comités de lecture sont en cours d'écriture :

Parienté, S., L. Guérin-Schneider, M. Dionnet. « Operationaliser la gouvernance de l'eau entre bassins versant littoraux » [Va être soumis à la revue Vertigo].

Guérin-Schneider, L., M. Dionnet, G. Abrami. "Participatory modeling for integrated water management: an experiment in the south of France". [Va être soumis au journal Ecology and Society]

Dionnet, M., L. Guérin-Schneider « Comment améliorer la coordination inter-organisationnelle ? quelques « bonnes » pratiques de gouvernance territoriale » [Va être soumis à Géographie, Economie et Société]



## RESUME COURT

**Résumé :** Du fait des évolutions récentes visant à mieux gérer les ressources et les territoires, il existe aujourd'hui de nombreux dispositifs se superposant, tels que les SAGE, les SCOT, les zones Natura 2000, etc. Ces dispositifs sont administrativement indépendants mais gèrent bien souvent des ressources et des espaces interdépendants. Dès lors la coordination entre les organisations qui portent ou sont impliquées dans ces dispositifs est nécessaire pour une gestion cohérente des ressources et des territoires. Si cette coordination est déjà en partie cadrée par la réglementation, force est de constater qu'il existe en pratique de nombreuses « zones d'ombre » dans lesquelles des marges de progression sont possibles. Le projet InterSAGE a abordé cette question en conduisant une recherche-intervention sur la gouvernance de l'eau. Deux problématiques ont été abordées. La première concerne la coordination entre les différentes structures impliquées dans la gestion des bassins versant littoraux de l'Orb et de la Basse Vallée de l'Aude ainsi que du périmètre de la nappe de l'Astien. La seconde porte sur la coordination entre les gestionnaires de bassins versants et ceux des milieux marins et lagunaires. A la croisée entre sciences de gestion, sciences de la complexité et sciences politiques, cette recherche-intervention s'est appuyée sur des outils innovants, tels que la modélisation participative et les jeux de rôles. Au final, ce projet a mobilisé une quarantaine de structures (syndicats mixtes, collectivités, services de l'Etat, sociétés privées...) et plus de cent trente participants, qui ont produit ensemble des recommandations pour une meilleure gouvernance de l'eau sur le territoire étudié.

**Mots clés :** Gouvernance, coordination inter-organisationnelle, démarche participative, gestion, bassin versant littoral

## ABSTRACT

**Abstract:** In France, because of recent evolutions regarding land and resources management, many management tools overlap on the same territory. These can be public Water Management Plans (SAGE), public Land Planning Programs (SCOT), Protected Area Plans (Natura 2000), etc. These tools are administratively independent, but at the same time, they often manage interlinked resources. Consequently, the organizations that manage or are involved in these different tools need to coordinate themselves in order to take consistent decisions for land and resources management. The way inter-organizational coordination has to take place in public sector is normally described in current European or French regulations. However, many situations are too complex to fit with current rules, asking for more "soft" arrangements between the different public organizations. The InterSAGE project has addressed this question, by leading an intervention-research on water governance. We worked on two case studies. The first was related to the coordination between different structures involved in the management of three coastal rivers basin which share the same resources. The second was related to the coordination between continental and sea water managers. This intervention-research relied on complexity, management, and political sciences. We used innovative intervention tools such as participatory modeling or role-playing games. This project has involved forty structures (from public to private sector), and more than a hundred and thirty participants, who produced, together, recommendations for a better water governance.

**Key words:** governance, inter-organizational coordination, participation, management, costal river basin

## RAPPORT SCIENTIFIQUE

### RAPPEL DU PROJET INITIAL

#### PROBLEMATIQUE

La gouvernance territoriale est une notion développée en sciences politiques (Le Galès et Lascoumes 2005; Pasquier, Simoulin et al. 2007). Simoulin (2003) la définit comme une recomposition de l'action publique marquée par l'effacement du pouvoir de l'Etat, l'estompement des limites entre public et privé, l'atténuation de la hiérarchie et l'émergence de la société civile. En France, cette situation est notamment la conséquence de la décentralisation, qui a renforcé de nombreux acteurs publics locaux, hiérarchiquement indépendants, et dont les territoires et les compétences se chevauchent. La gouvernance territoriale implique que le réseau d'acteurs qui la constitue ait la capacité à gérer des perspectives diverses, résoudre des conflits et construire et appliquer des décisions collectives. Pour Pahl-Wostl et al. (2007) ou Maurel et al. (2007), cette capacité est acquise à travers un processus d'apprentissage social entre les différents membres du réseau.

La gestion des masses d'eau littorales illustre parfaitement une situation nécessitant la mise en œuvre de nouvelles formes de coordination entre acteurs locaux, donc de gouvernance territoriale. En effet, cette situation associe les enjeux classiques de la gestion de l'eau (négociation entre usages, gestion quantitative et qualitative) à des enjeux littoraux particuliers caractérisés par des écosystèmes sensibles, entre terre et mer, soumis à une forte pression anthropique.

La gouvernance territoriale s'opère actuellement par la juxtaposition de dispositifs de gestion de l'eau (SAGEs), d'aménagement du territoire, (SCOTs) et de protection des milieux (p.ex. Zones Natura 2000). Or si la coordination entre ces différents dispositifs est souhaitée par de nombreux acteurs, sa mise en œuvre se heurte à de nombreuses difficultés. Les principales limites de la gouvernance actuelle paraissent être le cloisonnement entre les dispositifs administratifs, des échelles de gestion non pertinentes par rapport à l'échelle des interdépendances entre ressources gérées, le manque d'outils de coordination à la fois entre organisations et entre les membres d'une même organisation, le risque de non pérennité de certaines personnes ou organisations clés ou encore la multiplicité des réglementations nouvelles, dont l'application n'est pas encore claire pour tous. Les enjeux politiques et les conflits autour de l'usage de l'eau sont également présents dans le débat.

#### OBJECTIFS GENERAUX ET HYPOTHESES DE TRAVAIL

Ce projet porte sur la construction de l'action publique, dans un contexte de gouvernance territoriale. Développé en partenariat avec des acteurs publics locaux<sup>1</sup>, il vise à faciliter la coordination entre des organisations institutionnalisées (syndicats mixtes, intercommunalités, conseils généraux et régionaux, agence de l'eau, services déconcentrés de l'Etat, associations...), en charge de la gestion des masses d'eau, de l'aménagement du territoire et de la gestion des écosystèmes dans le secteur de la nappe d'eau sous-terrainne de l'Astien (Ouest-Hérault) en lien avec les fleuves Orb et l'Aude. Pour cela, il mobilise une démarche de

<sup>1</sup> Le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien et le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb et du Libron.

recherche-intervention impliquant la mise en œuvre d'un processus de modélisation participative<sup>2</sup> avec les acteurs de terrain, et le déploiement d'un protocole d'évaluation permettant de tester l'hypothèse générale du projet qui peut être résumée de la manière suivante : pour donner corps à une gouvernance territoriale, il est important non seulement de développer, avec les gestionnaires, des outils de coordination, mais aussi de le faire suivant un processus de co-construction qui augmente la confiance et la légitimité de ces nouveaux outils, ainsi que la capacité d'adaptation du système de gestion mis en place.

Plus spécifiquement, le projet entend tester les trois sous-hypothèses suivantes :

1. La dimension participative dans l'élaboration du nouveau mode de gouvernance permet de créer des liens qui n'existaient pas avant et donne une légitimité au dispositif de coordination qui va en sortir (Crighton, 2005 ; Calame 2003 ; Beierle et al 2002 ; Laird 1993 ; Fiorino 1990) ;
2. La capacité d'adaptation du système est favorisée par un travail réflexif des acteurs sur leurs stratégies passées, et passe par l'identification des échelles de vulnérabilité, des seuils critiques et des points d'intervention pertinents (Pahl-Wostl et al., 2007) ;
3. Le processus de construction de l'outil et l'apprentissage social induit sont vus comme des conditions de succès de cette gouvernance (Pahl-Wostl et al., 2008 ; Pahl-Wostl et al., 2007 ; Maurel et al., 2007).

---

## DEROULEMENT PREVU

Ce projet implique la mise en place d'un processus de modélisation participative suivant deux principales phases :

1. Une phase de diagnostic du contexte physique, des acteurs et des institutions en place, qui mobilise à la fois des outils d'exploration classiques (entretiens, information documentaire) et des ateliers de modélisation participative permettant une représentation partagée du système physique et de la gestion actuelle ;
2. Une phase de simulation politique impliquant la construction d'un jeu de rôles basé sur le modèle précédemment construit permettant d'explorer de nouveaux modes de prise de décision coordonnée.

En parallèle à ces phases de travail sur le terrain, un protocole d'évaluation est développé et utilisé pour tester les hypothèses de travail.

---

<sup>2</sup> Utilisée dans le sens large du terme, la modélisation participative ne se limite pas aux simples ateliers de modélisation, mais recouvre l'ensemble du processus y compris les jeux de rôles.

Les différentes tâches du projet sont présentées dans le tableau suivant :

| Tâches  |   | Mois |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|
|   |   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |   |  |
| Tâche 1 : Consolidation du cadre théorique            | Tâche 1.1 Analyse bibliographique   | ■    | ■ | ■ |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 1.2 Conception d'un cadre théorique partagé                                   |      |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 1.3 Conception d'un protocole d'évaluation                                    |      |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
| Tâche 2 : Diagnostic et structuration de problème     | Tâche 2.1 Etat des connaissances techniques   | ■    | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 2.2 Enquêtes  |      |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 2.3 Analyse des outils de gestion   |      |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 2.4 Développement d'un pré-modèle   |      |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 2.5 Organisation d'ateliers de modélisation participative (6-8)               |      |   |   |   |   |   | ■ | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■ |  |
|   | Tâche 2.6 Production d'un modèle conceptuel unique                                  |      |   |   |   |   |   |   |   | ■ | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■ |  |
|   | Tâche 2.7 Exploration scénarios   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■ |  |
| Tâche 3 : Test et évaluation des outils alternatifs   | Tâche 3.1 Co-construction d'indicateurs   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 3.2 Organisation d'ateliers de test virtuel                                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
| Tâche 4 : Evaluation, généralisation et dissémination | Tâche 4.1 Renseignement du tableau de bord et déploiement du protocole d'évaluation |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 4.2 Analyse et valorisation   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
|   | Tâche 4.3 Organisation de l'atelier de clôture                                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |
| Tâche 5 : Co-ingénierie du projet                     | Tâche 5 Co-ingénierie du projet, pilotage et orientation scientifique               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |  |

## RESULTATS ATTENDUS

Résultats attendus de la phase de diagnostic :

- Co-construction d'une représentation synthétique du système (dimension physique, écosystémique et institutionnelle du territoire) et des interdépendances entre usages, ressources et écosystèmes d'une part, et entre modes de gestion d'autre part ; et production de modèles conceptuels ;
- Identification des scénarios d'évolution plausibles (scénarios de crise dus à des facteurs internes ou externes du système) ;
- Identification des points clés des dispositifs en œuvre où l'on ressent soit le besoin de faire évoluer les modes de gestion existants, soit la nécessité de créer de nouveaux outils.

Résultats attendus de la phase de simulation politique :

- Développement de nouveaux modes / outils de coordination ;
- Prise de décision éventuelle concernant l'opérationnalisation des outils développés et testés ;
- Implication des partenaires dans un processus de changement au sein et entre leurs structures de gestion.

Résultats attendus du travail d'évaluation :

- Conception d'un cadre théorique générique ;
- Compréhension fine du processus suivi, des produits directs et des effets induits ;
- Contribution aux débats en cours dans les thématiques de recherche soulevées à travers l'organisation ou la participation à des événements ponctuels ;
- Production de rapports et publications d'articles dans des revues spécialisées.

## ACTIVITES REALISEES ET RESULTATS OBTENUS

Ce rapport final présente : (1) les activités réalisées dans le cadre de ce projet d'octobre 2009 à fin janvier 2012 et (2) les résultats du projet. Sont décrites les tâches et sous-tâches accomplies et leurs produits ainsi que le temps passé par partenaire et par sous-tâche (hors temps stagiaire). Ce temps inclut les temps des permanents et des temporaires. Le détail des tâches et du temps planifié peut être consulté dans la proposition soumise au programme LITEAU. Nous utilisons la même nomenclature que dans cette dernière.

### TACHE 1 : CONSOLIDATION DU CADRE THEORIQUE

#### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

L'ensemble des tâches planifiées ont été accomplies, soit **les tâche 1.1 : Analyse bibliographique ; 1.2 : Conception d'un cadre théorique partagé et 1.3 : Conception d'un protocole d'évaluation.**

Les produits sont :

- ✓ Analyse bibliographique sur la gouvernance sous l'angle des sciences de gestion, sciences politiques, littérature plus classique en lien avec la participation (processus et évaluation) ou les outils participatifs (modélisation participative, jeux de rôles, exercices de simulation politique, etc.) ;
- ✓ Choix méthodologiques concernant la démarche d'intervention et les outils mobilisés ;
- ✓ Construction d'un journal de bord (ANNEXE 1) ;
- ✓ Développement d'un cadre théorique et d'un protocole d'évaluation formalisés dans une communication présentée au colloque OPDE, les 25 et 26 octobre 2010 (ANNEXE 2).

#### TEMPS

**Total homme-mois du 5/10/2009 au 31/01/2012 : 5,9**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche 1.1 : Analyse bibliographique  | 0,5    | 2,4      |     |       |      |
| Tâche 1.2 : Conception d'un cadre théorique partagé  | 1      | 0,8      | 0,1 |       |      |
| Tâche 1.3 : Conception d'un protocole d'évaluation   | 0,5    | 0,5      | 0,1 |       |      |

## TACHE 2 : DIAGNOSTIC ET STRUCTURATION DE PROBLEME

### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

A l'exception de quelques changements intervenus dans le programme de modélisation, le diagnostic et la structuration du problème ont également suivi les tâches planifiées. En revanche, ce travail a été décliné sur deux études de cas distinctes mais complémentaires. Effectivement, suites aux recommandations du programme ainsi qu'à celles des autres institutions impliquées dans le financement du projet<sup>3</sup>, le cas d'étude initialement proposé sur la gouvernance de la gestion quantitative des ressources en eau Ouest-Hérault à été élargi pour intégrer la question de la gouvernance de la gestion qualitative sur la partie littorale intégrant les eaux lagunaires et marines. Ces deux cas d'études sont cependant liés dans la mesure où la qualité des eaux littorales est directement dépendante de la gestion des eaux continentales. Ainsi, les deux problématiques suivantes ont été abordées :

- La coordination entre plusieurs bassins versants littoraux interconnectés : identifier quel mode de gouvernance permet une gestion cohérente de l'eau à l'échelle inter-SAGE ;
- La coordination entre les gestionnaires de bassins versants et ceux des milieux marins et lagunaires : identifier des pistes de collaboration entre les mondes de l'eau continentale et celui du marin.

Par conséquent, les tâches 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 et 2.5 ont été menées en parallèle sur les deux études de cas pour produire deux diagnostics distincts. Il est à noter que ce dédoublement des tâches a entraîné un effort supplémentaire qui s'est traduit par un nombre supplémentaire d'homme-mois.

#### Tâche 2.1 Etat des connaissances techniques

Un état des lieux des connaissances physiques, écosystémiques, institutionnelles et politiques a été réalisé pour chacun des cas d'études, à travers la lecture de documents, et grâce aux entretiens cités ci-dessous. Ce travail a contribué à l'écriture des diagnostics (ANNEXE 3, ANNEXE 3 bis et ANNEXE 4).

#### Tâche 2.2 Enquêtes

Les enquêtes ont été conduites en suivant une grille d'entretien semi-directif (ANNEXE 5)

Toutes les informations concernant les enquêtes (personnes interviewées, dates, membres de l'équipe participants aux interviews) ont été renseignées dans le journal de bord du projet. Chaque interview a fait l'objet d'une retranscription.

<sup>3</sup> Les financements complémentaires obtenu pour ce projet proviennent de l'Agence de l'Eau RMC (40 k€), du Conseil Général de l'Hérault (40k€) et de la Région Languedoc-Roussillon (30K€). Pour des questions administratives, ces financements ont été fléchés vers le Cemagref, les subventions accordées par le programme LITEAU étant destinées aux autres partenaires.

Les enquêtes suivantes ont été conduites :

- ✓ 18 interviews auprès d'organisations impliquées dans la gestion de l'eau au niveau continental ;
- ✓ 20 interviews auprès d'organisations impliquées dans la gestion de l'eau au niveau littoral ;
- ✓ 29 interviews auprès d'usagers de l'eau ;
- ✓ 6 entretiens approfondis auprès d'acteurs impliqués dans le projet, en fin de processus.

D'autre part, les membres de l'équipe du projet ont suivi 5 commissions thématiques organisées par le SMETA et le SMVOL dans le cadre de la mise en œuvre des SAGEs de l'Astien et de l'Orb et participé à une sortie de terrain avec les membres de la CLE du SAGE de l'Orb ainsi qu'une réunion d'information sur les ZRE organisée par le SMETA. Ce travail a permis de mieux comprendre les enjeux locaux de la gestion de l'eau et permettre une meilleure intégration des interventions planifiées dans le cadre de ce projet aux procédures en cours sur le terrain (SAGEs de l'Astien et de l'Orb).

Les membres de l'équipe du projet ont enfin participé à 3 comités sécheresse pendant l'été 2010.

En termes de traitement, outre leur retranscription, les entretiens ont été numérisés pour le traitement informatique décrit dans la tâche 2.6.

### Tâche 2.3 Analyse des outils de gestion

Ce travail a été réalisé en utilisant le cadre théorique développé en 1.2 sur les deux études de cas et a contribué à l'écriture des diagnostics (ANNEXE 3, ANNEXE 3 bis et ANNEXE 4). Les éléments suivants ont été caractérisés :

| Niveaux d'analyse  | Pratiques  | Règles formelles  | Règles informelles et valeurs   |
|--|--|---|---|
| <b>Individu</b><br>L'individu dans son organisation  | Les pratiques réelles des individus en lien avec leurs connaissances et savoirs faire                        | Règles régissant les droits et obligations de l'individu dans son travail   | Valeurs et règles informelles qui justifient ou contraignent l'action des individus   |
| <b>Organisation</b><br>L'organisation en tant que structure autonome ancrée dans un système institutionnel (eau, aménagement du territoire, tourisme...) | Les pratiques réelles des organisations en interne et entre elles dans leur système institutionnel           | Réglementation qui définit formellement les compétences, territoire, composition, pouvoir respectif des organisations                     | Valeurs et règles informelles qui justifient ou contraignent l'action des organisations et qui structurent chacun des systèmes institutionnels dans lesquels elles s'inscrivent |
| <b>Inter-systémique</b><br>Les liens entre organisations de différents systèmes institutionnels  | Les pratiques réelles qui impliquent différentes organisations au-delà de leur cadre institutionnel habituel | Réglementation qui impose des objectifs globaux (par exemple qualité ou quantité) qui s'imposent aux organisations de différents systèmes | Valeurs et règles informelles communes aux différents systèmes institutionnels étudiés  |

### Tâche 2.4 Développement d'un pré-modèle

Ce travail a conduit à :

- ✓ La création d'une ontologie et d'une procédure de modélisation (ANNEXE 6) ;
- ✓ Le test des ateliers de modélisation participative et le développement d'un pré-modèle en communauté de pratique (ANNEXE 7).

### Tâche 2.5 Organisation d'ateliers de modélisation participative

Pour des raisons de disponibilités et de logistique, il a été décidé de regrouper les ateliers de modélisation participative. Ainsi, deux sessions de trois ateliers parallèles ont été organisées, avec respectivement 24 et 22 participants sur la gestion quantitative et qualitative des eaux littorales. Ceci a permis de diminuer le coût engendré par l'organisation de ce type d'évènement, et d'alléger la sollicitation du projet vis-à-vis d'acteurs locaux.

Les résultats de ces ateliers ont fait l'objet de deux comptes rendus distincts (ANNEXE 8 et ANNEXE 9).

### Tâche 2.6 Production d'un modèle conceptuel unique

Comme mentionné lors du rapport intermédiaire, le travail de modélisation a été remanié pour prendre en compte des difficultés qui n'avaient pas été anticipées :

- La difficulté d'extraction de modèles conceptuels depuis les entretiens réalisés ;
- La difficulté d'exploitation du réseau social construit par entretien ;
- La difficulté de construire des modèles de gestion.

Ces difficultés ont amené à travailler d'une façon différente :

- 1) Le modèle de réseau social a été construit d'après le tableau de bord de suivi du projet (qui répertorie toutes les interactions du projet avec les tiers), et a été utilisé pour évaluer l'impact du projet lui-même.
- 2) Le « modèle unique » a été synthétisé de façon implicite dans le jeu de rôle SIMUL'EAU. En effet, le jeu de rôles inclus l'ensemble des analyses qui ont été faites dans le projet, et a permis de les mettre en débat avec les acteurs impliqués. Cette phase de mise en débat constituait alors la validation du modèle implicite sur lequel est basé SIMUL'EAU.

### Tâche 2.7 Exploration scénarios

Un travail d'analyse a été conduit sur les résultats des enquêtes et des ateliers de modélisation participative, puis présenté et mis en débat lors des comités de pilotage. Celui-ci a permis de définir des points clés des dispositifs en œuvre où les acteurs ressentaient soit le besoin de faire évoluer les modes de gestion existants, soit la nécessité de créer de nouveaux outils. Ces points clés sont décrits dans la partie recommandation des diagnostics (cf. ANNEXE 3, ANNEXE 3 bis et ANNEXE 4).

Néanmoins, ce travail n'a pas été conduit avec la même intensité sur les deux études de cas, pour des raisons de moyens, d'échelle et de motivation des acteurs. En effet, tandis que la gestion quantitative de l'eau en Ouest Hérault s'est révélé le centre d'intérêt de nombreux acteurs, en lien avec des actions très concrètes



impliquant une forme ou une autre de coordination institutionnelle (protocole de délestage Orb-Astien, transferts entre bassins versants, mise en œuvre de SAGEs de l’Astien et de l’Orb, du SCOT du bitterois, etc.) la gestion qualitative des eaux littorales ne se raccrochait pas, lors de notre diagnostic, à des actions spécifiques de gestion au niveau local, si ce n’est des actions de suivi (RSL<sup>4</sup>) à l’échelle de la région. Ainsi, l’objectif d’améliorer la coordination en place entre les institutions en charges de ces aspects s’est avérée plus pertinente sur le premiers cas d’étude que sur le second. Il n’en reste pas moins que les enseignements tirés ont une portée générique dans la mesure où l’objet d’étude est la coordination entre institutions, et non la gestion de l’eau en tant que telle.

A l’issu du diagnostic un scénario précis de gestion de crise a été identifié pouvant servir de base à la conduite d’un exercice de simulation politique. Son exploration a été couplé à la tâche 3 lors des ateliers de jeux de rôles.

## TEMPS

**Total homme-mois du 5/10/2009 au 31/01/2012 : 22,6**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche 2.1 Etat des connaissances techniques  | 0,8    | 1,8      |     | 0,1   | 0,1  |
| Tâche 2.2 Enquêtes   | 1      | 2,7      |     |       |      |
| Tâche 2.3 Analyse des outils de gestion  | 0,6    | 1,1      |     |       |      |
| Tâche 2.4 Développement d’un pré-modèle  | 0,5    | 1,8      |     |       |      |
| Tâche 2.5 Organisation d’ateliers de modélisation participative  | 2,3    | 3,2      |     | 0,1   | 0,1  |
| Tâche 2.6 Production d’un modèle conceptuel unique   | 1,8    | 1,2      |     |       |      |
| Tâche 2.7 Exploration scénarios  | 2,3    | 0,9      |     | 0,1   | 0,1  |

<sup>4</sup> Réseau de Suivi Lagunaire de la Région Languedoc-Roussillon

## TACHE 3 : TEST ET EVALUATION DES OUTILS ALTERNATIFS

### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

Comme précisé dans la tâche 2.7, seul le premier cas d'étude a fait l'objet d'un travail approfondi, le second cas d'étude ne fournissant pas les conditions requises pour déployer une telle méthodologie.

De plus, il était initialement prévu que les outils alternatifs identifiés lors du diagnostic (tâche 2.7) seraient testés d'une façon virtuelle en mettant les acteurs en situation de prise de décision dans un contexte reproduisant le contexte réel. Plusieurs éléments sont venus questionner/préciser cet objectif initial.

Premièrement, les outils de coordination identifiés dans les diagnostics étaient de plusieurs natures : soit des outils formels de type définition d'engagement ou de contrat (p.ex. la formalisation de clause particulières dans les contrats de délégation intégrant une gestion coordonnée entre les différentes ressources) soit des modes d'organisation du réseau (p.ex. l'implication de certains acteurs dans des instances de gestion où ils n'étaient pas présents), soit des manières de collaborer (p.ex. en dépassant certaines oppositions de valeurs). Nous pouvions donc envisager tester l'application de nouveaux contrats, simuler l'organisation de réunions réunissant de nouveaux acteurs afin de définir de nouvelles règles ou encore simuler de nouvelles façons de collaborer.

Après réflexion au sein de l'équipe du projet mais aussi lors du comité de pilotage, il a été décidé d'opter pour le développement d'un jeu de rôles permettant de simuler la gestion quantitative des ressources en eaux des bassins versants littoraux de l'Orb, de l'Astien et de la Basse Vallée de l'Aude. Du fait du faible degré d'avancement des outils de gestion sur le terrain (SAGEs et SCOTs en cours d'élaboration) et des moyens d'action limités des syndicats (ce ne sont pas eux qui « ouvrent » les vannes des barrages) nous avons préféré mettre en avant le rôle des usagers et du gestionnaire d'ouvrage (cf. description plus détaillée en 3.2). Ainsi, les acteurs locaux impliqués dans le projet (notamment les gestionnaires de bassins) ont pu simuler les usages de l'eau sur leurs bassins et les conséquences d'une crise. En revanche, ils n'ont pas simulé à proprement parlé le déploiement d'un outil spécifique de coordination. Dans les fait, et comme le prouve notre évaluation, le jeu de rôles a été au final lui-même considéré comme un outil de collaboration particulièrement pertinent.

#### **Tâche 3.1 : Organisation d'un atelier de co-construction d'indicateurs avec les acteurs concernés sur, à titre d'exemple, l'efficacité, l'efficience, la légitimité des outils alternatifs allant être testés.**

Cette tâche n'a pas eu lieu pour deux raisons principales. Premièrement, nous avons été confrontés au manque de disponibilité des acteurs (nous avons préféré les solliciter pour participer au jeu de rôles). Deuxièmement, nous avons observé que certains acteurs exprimaient une réticence à l'égard de certaines questions qui les obligent à dévoiler leurs projets « politiques ». En effet, en dehors des questions d'efficacité ou d'efficience des outils de gouvernance à développer, se posent des questions de légitimité ou de justice qui renvoient à des systèmes de valeur qu'il est extrêmement difficile d'aborder frontalement avec les acteurs de terrain. Ces derniers sont d'ailleurs souvent confrontés à des dilemmes entre ce qui doit être, ce qu'on leur demande, et ce qu'ils souhaitent personnellement. Au final, ces questions ont néanmoins été abordées lors les sessions de jeu de rôles, mais d'une façon détournée.

Ainsi, même si un atelier spécifique n'a pas été organisé pour co-construire des indicateurs de « bonne » gouvernance, les préférences des acteurs ont été mises en débat à plusieurs reprises : lors du comité de pilotage du 2/12/2010, lors du test du jeu de rôles en communauté de pratique, et lors des 3 sessions de jeu de rôles qui suivirent.

**Tâche 3.2 : Organisation de plusieurs ateliers de test virtuel : conception des méthodes et supports de travaux, pré-test de ces supports avec des experts et praticiens de ce type d'outils (au sein de la communauté de pratique), organisation et animation des sessions avec les acteurs concernés.**

Cette tâche a abouti à la production au test et à l'utilisation d'un jeu de rôles intitulé SIMUL'EAU. Ce jeu de rôles a pour objectif général d'explorer un scénario de crise. Il s'agit d'un jeu abstrait (territoire et ressources avec des noms fictifs) mais basé sur la situation réelle du littoral Ouest-Hérault – Est-Audois (ordres de grandeur conservés). Il implique diverses ressources en eau qui transitent à travers le bassin versant et que les usagers (collectivités, agriculteurs, campings & milieux) doivent se partager. Il implique également la gestion d'un barrage ainsi que diverses connexions et prises d'eau. Il suit une séquence d'années dont une année de sécheresse exceptionnelle qui correspond à une crise qui n'est pas encore survenue dans la réalité sur ce territoire. Après la crise, qui conduit inévitablement à la non satisfaction de certains besoins (en général ceux des milieux et de quelques usagers en aval) une concertation est simulée pour identifier quelles coordinations auraient permis d'anticiper la crise, et quelles règles de partage de la ressource auraient-elles dû être appliquée en cas de crise. A l'issue de cette concertation simulée, un débriefing est organisé afin de débattre d'un certains nombre de questions relatives à :

- ✓ La construction d'une vision partagée du système physique : quelles ressources sont utilisées par quels acteurs selon quelle dynamique ?
- ✓ L'identification des effets d'une situation de crise sans mode de gestion particulier : quelles conséquences sur quels usages ?
- ✓ La mise en débat des valeurs associées à une « bonne » gouvernance : quelles règles d'allocation ou de partage sont-elles considérées par les différents acteurs comme justes, selon quelles rationalités ?
- ✓ La mise en débat des améliorations à apporter en terme de gouvernance : quel type de collaboration entre quels acteurs pourrait permettre de mieux anticiper / gérer une situation de crise ?

Le développement du jeu a nécessité un important travail de calibration, afin de simplifier la complexité du réel et la rendre compréhensible et manipulable sur un simple plateau de jeu. Ce travail a notamment été conduit à travers une série de tests (ANNEXE 7) réalisés au sein de la communauté de pratique montpelliéraine de la participation ([www.particip.fr](http://www.particip.fr)).

Une fois opérationnel, ce jeu de rôles a été utilisé à trois reprises avec acteurs locaux en charge de la gestion des bassins versants de l'Orb, de l'Aude et de l'Astien : (1) des représentants d'usagers et des élus, (2) des acteurs institutionnels et gestionnaires et (3) des élus à la CLE de l'Orb et de l'Astien. Les CR de ces 3 sessions sont disponibles en ANNEXE 10, 11 et 12.

Le tableau suivant issu de tableau de bord de notre projet présente les différentes tâches, objectifs et dates des test et sessions de jeu de rôles réalisés.

| Tâche    | Test interne jeu de rôles                                | Communauté de pratique | Test du jeu avec partenaires                            | Communauté de pratique | Jeu de rôles usagers                                       | Jeu de rôles institutionnels      | Jeu de rôles CLE Orb/Astien |
|----------|--|------------------------|---|------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| Objectif | test de la jouabilité, atteinte des objectifs, calibrage | test du jeu de rôles   | proposition du jeu aux partenaires du projet et retours | dernier test           | objectif pédagogique + initiation débat autour interbassin | initiation débat autour interSAGE | objectif pédagogique        |
| Date     | 27/01/2011   | 17/02/2011             | 25/02/2011  | 28/04/2011             | 24/05/2011   | 07/06/2011                        | 17/06/2011                  |

## TEMPS

**Total homme-mois du 5/10/2009 au 31/01/2012 : 8,7**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche 3.1 Co-construction d'indicateurs  | 0      |          |     |       |      |
| Tâche 3.2 Organisation d'ateliers de test virtuel  | 5,8    | 2,7      |     | 0,1   | 0,1  |

## TACHE 4 : EVALUATION, GENERALISATION ET DISSEMINATION

### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

Le déploiement du protocole d'évaluation et le renseignement du tableau de bord a été réalisé d'une façon quasi systématique lors de chaque évènement (ateliers participatifs, entretiens, réunions internes, etc.).

#### Tâche 4.1 : Renseignant du tableau de bord et déploiement du protocole d'évaluation

Toutes les rencontres ou événements du projet (visite terrain, entretiens, réunions de travail interne, comités de pilotage, ateliers participatifs) ont été renseignés dans le journal de bord du projet qui compile des informations sur les tâches concernées, les participants ou personnes rencontrées, la date, les objectifs, les documents produits, etc. Par ailleurs, tous les ateliers participatifs ont fait l'objet d'une évaluation par questionnaire. Le protocole d'évaluation a également intégré des entretiens approfondis finaux auprès de quelques acteurs clés.

#### Tâche 4.2 Analyse et valorisation

Les travaux d'analyse ont tout d'abord conduit à la production de deux diagnostics de la gouvernance en place sur nos deux études de cas (ANNEXES 3 & 4).

Une analyse a ensuite été menée sur les résultats des travaux de suivi et d'évaluation soit :

- ✓ L'analyse des résultats des questionnaires d'évaluation des ateliers participatifs ;
- ✓ La conduite d'entretiens ciblés auprès de quelques acteurs à l'issue du processus ;
- ✓ L'analyse du journal de bord du projet, notamment à travers l'utilisation d'outils de réseaux sociaux (ORA). [ANNEXE 17]

Ces travaux sont valorisés par un travail commun (Cemagref et Lisode) à travers la production de plusieurs documents et d'un support vidéo :

La communication suivante a été produite :

Guérin-Schneider, L., M. Dionnet, G. Abrami, Y. von Korff. 2010. Comment évaluer les effets de la modélisation participative dans l'émergence d'une gouvernance territoriale. Actes du Colloque OPDE « Aide à la décision et gouvernance », 2010. INRA, Montpellier [Online] URL: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/58/40/48/PDF/MO2010-PUB00030287.pdf> [ANNEXE 2]

Trois articles destinés à des revues à comités de lecture sont en cours d'écriture :

Parienté, S., L. Guérin-Schneider, M. Dionnet. « Operationaliser la gouvernance de l'eau entre bassins versant littoraux » [Va être soumis à la revue Vertigo].

Guérin-Schneider, L., M. Dionnet, G. Abrami. "Participatory modeling for integrated water management: an experiment in the south of France". [Va être soumis au journal Ecology and Society]

Dionnet, M., L. Guérin-Schneider « Comment améliorer la coordination inter-organisationnelle ? quelques « bonnes » pratiques de gouvernance territoriale » [Va être soumis à Géographie, Economie et Société]

Un flyer présentant le projet a également été produit et diffusé lors du colloque LITEAU 2011 [ANNEXE 21].

Enfin, un film<sup>5</sup> de 9 min a été réalisé par une équipe professionnelle lors de la première session de jeu de rôles avec les acteurs locaux [ANNEXE 18]. Ce témoignage permettra de rendre compte de la démarche au sein des instances de concertation locales (CLEs de l'Orb et de l'Astien) des institutions intéressées par la démarche (comme l'Agence de l'Eau) et de la communauté scientifique.

#### Tâche 4.3 Organisation de l'atelier de clôture

Les résultats clés du projet ont été présentés et mis en débat lors d'un atelier de clôture le 15 décembre à la faculté d'économie de Richter, à Montpellier (ANNEXE 13). Cet atelier d'une demi-journée s'est adressé à tous les gestionnaires et acteurs locaux ayant été impliqués dans le projet, mais aussi et surtout tous les scientifiques et autres gestionnaires n'ayant pas été impliqués et souhaitant s'informer sur la démarche suivie

---

<sup>5</sup> En ligne : <http://youtu.be/hOhx671p868>

et les enseignements tirés. Ainsi, l'annonce du séminaire a été diffusée aux membres de l'institut de la concertation (plus de 200 membres, acteurs publics et privés, gestionnaires et scientifiques intéressés par la thématique de la concertation) mais aussi les chercheurs de l'UMR G-EAU et les membres de la communauté de pratique montpelliéraine de la participation (80 membres).

## TEMPS

**Total homme-mois du 5/10/2009 au 31/01/2012 : 11,1**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche 4.1 Renseignement du tableau de bord et déploiement du protocole d'évaluation                            | 0,7    | 2,1      |     |       |      |
| Tâche 4.2 Analyse et valorisation  | 4      | 3,7      |     |       |      |
| Tâche 4.3 Organisation de l'atelier de clôture   | 0,3    | 0,3      |     |       |      |

## TACHE 5 : CO-INGENIERIE DU PROJET, PILOTAGE ET ORIENTATION SCIENTIFIQUE

### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

La co-ingénierie du projet, soit le travail relatif à la définition des objectifs scientifiques et techniques du projet ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les atteindre, a été mise en place dès le début du projet, à travers l'organisation de rencontres et d'échanges à différents niveaux.

- ✓ L'organisation régulières d'ateliers de travail réunissant les chercheurs du projet (principalement Lisode et le Cemagref) ;
- ✓ L'organisation de 7 réunions de travail réunissant les chercheurs et les acteurs publics partenaires du projet (SMETA et SMVOL) ;
- ✓ L'organisation de trois comités de pilotage réunissant tous les partenaires du projet et les financeurs (AE RMC, CG34, CRLR) (ANNEXE 14, ANNEXE 15 et ANNEXE 16) ;
- ✓ L'organisation d'un atelier de lancement réunissant 28 personnes (tous les partenaires du projet ainsi que des acteurs locaux clés) (ANNEXE 12) ;
- ✓ L'organisation de 4 communautés de pratique pour tester la démarche de modélisation participative et le jeu de rôles (ANNEXE 7).

En dehors des ateliers de travail interne entre Lisode et le Cemagref, qui n'ont pas tous été documentés, tous les échanges entre les partenaires ou organisation/participation à des réunions/ateliers de travail sont documentés dans le journal de bord.

Pour faciliter le partage d'information et de documents entre les membres du projet, une plateforme fpt sur un serveur du Cemagref Montpellier a été mise en place.

Deux stages de master ont été encadrés durant les 12 premiers mois du projet, l'un auprès de l'ENGREF, l'autre auprès de Montpellier SupAgro engendrant deux rapports de stages.

## TEMPS

**Total homme-mois du 5/10/2009 au 31/01/2012 : 5**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche 5 Co-ingénierie du projet, pilotage et orientation scientifique  | 3,1    | 0,8      |     | 0,1   | 0,1  |

## TACHE ADDITIONNELLE : PROLONGEMENT DE LA DEMARCHE SUR LE 2EME CAS D'ETUDE

### TRAVAIL ACCOMPLI ET PRODUITS

Comme présenté lors du rapport intermédiaire du projet, la démarche de jeu de rôles n'a pas directement été développée sur le deuxième cas d'étude du projet (la gouvernance de la qualité des eaux littorales). Les raisons étaient d'une part que le budget du projet ne nous y autorisait pas, et d'autre part que les gestionnaires locaux n'étaient pas prêts à s'engager dans une telle démarche avant 2012, en raison de l'état d'avancement de leur SAGE. Une enveloppe additionnelle de 5 k€ nous a néanmoins été octroyée pour poursuivre cette voie, et identifier les opportunités de travail sur cette thématique. Un atelier a finalement été organisé le 3 avril 2012 regroupant le SMVOL, la DREAL LR, la DDTM de l'Hérault, le SMBVA, le Conservatoire du Littoral, l'AERMC et la communauté d'agglomération Hérault-Méditerranée, afin de débattre des opportunités de collaboration entre gestionnaires de l'eau continentale et gestionnaire des espaces littoraux ou marins.

Cet atelier a fait ressortir 4 enjeux principaux où une collaboration apparaît nécessaire entre les différents gestionnaires : les risques de submersion marine, l'érosion du trait de côte, les milieux et enfin la qualité des eaux. Sur ce dernier aspect, qui avait été choisi par le comité de pilotage de notre projet comme enjeu prioritaire, la situation est néanmoins peu favorable à la poursuite de la collaboration dans les temps du projet. D'un côté il ne semble pas exister de problème particulier sur la qualité des eaux de baignade (tous les indicateurs étant au vert). De l'autre, il n'existe pas assez de points de mesure permettant d'évaluer finement la qualité de l'eau marine sur d'autres indicateurs (notamment les pesticides). En effet, seuls deux points de mesure sont présents sur la zone étudiée, et même s'ils affichent des résultats mitigés (trace de certains

pesticides interdits), les données ne sont pas assez solides (dans l'espace et dans le temps) pour conduire à un constat robuste. L'enjeu se situe donc plus au niveau de l'acquisition de nouvelles données, qu'au niveau de la coordination entre les gestionnaires des bassins versants et de la mer. Suite à cet atelier, nous avons conjointement décidé avec le SMVOL que les conditions n'étaient pas réunies pour poursuivre la démarche du projet InterSAGE sur le 2<sup>ème</sup> cas d'étude.

## TEMPS

**Total homme-mois du 31/01/2012 au 10/04/2012 : 0,7**

| Répartition des travaux (en homme-mois) et des responsabilités (cases jaunes) entre les différents partenaires | Lisode | Cemagref | CGS | SMETA | SMVO |
|--|--------|----------|-----|-------|------|
| Tâche additionnelle : prolongement de la démarche sur le 2ème cas d'étude                                      | 0,7    |          |     |       |      |



## SYNTHESE GENERALE

### UNE RECHERCHE-INTERVENTION

Ce projet peut être défini comme une recherche-intervention fortement ancrée sur le terrain. Comme toute recherche-intervention, son pilotage a été complexe, à la poursuite d'un équilibre entre production scientifique et résultats opérationnels liés à l'intervention. En effet, nous devons honorer nos engagements vis-à-vis du programme LITEAU, répondre aux attentes des partenaires de terrain (SMETA et SMVOL), suivre les recommandations des trois financeurs additionnels (le Conseil Général de l'Hérault, la Région Languedoc-Roussillon et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse) et enfin nous accorder entre partenaires scientifiques sur les méthodes à déployer. Nous avons néanmoins réussi à trouver un certain équilibre qui a garanti d'une part la production de connaissances, et d'autre part l'engagement des acteurs de terrain dans un processus de réflexion et de changement.

Nous pouvons ainsi prétendre que les résultats produits sont en adéquation avec les objectifs initiaux. Les différentes tâches planifiées ont donc globalement été respectées, et aucun événement significatif n'a remis en question le projet tel que décrit dans la proposition initiale, si ce n'est la nécessité d'élargir notre étude de cas à la thématique de la gestion qualitative des eaux littorales. Cela a simplement engendré le dédoublement de certaines tâches. Par ailleurs, certaines adaptations méthodologiques ont dû être réalisées (tâche 2.6), mais celles-ci n'ont cependant pas engendré de modifications notoires, ni vis-à-vis des objectifs scientifiques du projet, ni vis-à-vis de son déroulement sur le terrain.

### UNE PARTICIPATION IMPORTANTE DES ACTEURS

La forte implication des acteurs locaux au sein de cette recherche-intervention prouve l'adéquation entre la problématique scientifique traitée et les attentes des gestionnaires. Cette mobilisation s'est opérée à deux niveaux. Le premier se situe au niveau du pilotage du projet. Ainsi, les deux syndicats de bassins partenaires du projet ont contribué au choix du terrain, de la thématique, des acteurs à mobiliser, etc. En lien avec les trois financeurs additionnels, ils ont également contribué à la réussite de l'intervention, en y consacrant du temps et en « cautionnant » ce travail au sein de leurs réseaux et auprès de leurs élus et collaborateurs.

Le second niveau correspond à la participation des acteurs locaux aux différentes étapes du projet. Au total, l'analyse du journal de bord montre que 139 personnes rattachées à 44 institutions différentes ont été impliquées dans ce projet. Parmi elles, 25 sont des scientifiques, 83 des techniciens ou responsables de service, 23 des élus et 8 des représentants des usagers. 67 personnes ont fait l'objet d'un entretien individuel et 96 personnes ont participé à au moins un atelier participatif.

Les conséquences de cette importante mobilisation sont attendues à deux niveaux. Au niveau scientifique d'une part, car notre recherche repose justement sur cette mobilisation, sans laquelle nous ne pourrions pas tester nos hypothèses. Au niveau opérationnel d'autre part, dans la mesure où ce processus a produit des résultats utiles pour les gestionnaires impliqués.

## DES RESULTATS SCIENTIFIQUES

Les deux premiers résultats consistent en la production d'une définition et d'un cadre d'analyse de la gouvernance. En effet, la gouvernance est un concept polysémique, particulièrement lorsqu'il s'applique à la construction de l'action publique territoriale. Les origines de ce concept, tout comme sa finalité, appartiennent à des écoles de pensées parfois opposées, et génèrent de nombreux débats dans la littérature. Nous nous sommes donc tout d'abord attelés à revisiter les différentes définitions existantes afin de construire notre propre définition. Dans notre recherche, nous définissons la gouvernance territoriale comme des modes de coordination entre des organisations autonomes, majoritairement publiques (collectivité, services de l'Etat, etc.) mais aussi privés (gestionnaires d'ouvrages, prestataires de services, etc.), étant impliqués, à divers degrés, dans la gestion d'une ressource ou d'un problème d'intérêt général qu'ils ne maîtrisent pas en totalité, dans un contexte où il n'existe pas d'acteur dominant (tout le monde à priori a une part de légitimité et de pouvoir) et où il n'existe pas de réglementation qui oblige les acteurs à se conformer à des décisions fixées à un autre niveau (situation de non-gouvernement, opposition classique entre gouvernement et gouvernance). Dans une telle situation, les parties prenantes doivent généralement considérer les intérêts et actions des autres avant de faire leurs choix, dans la mesure où ceux-ci sont interdépendants. Cette définition fait donc ressortir le besoin de coordination inter-organisationnelle, coordination sur laquelle nous avons donc travaillé avec les institutions impliquées dans le projet.

Cette base nous a ensuite permis de proposer un cadre d'analyse pertinent pour caractériser la gouvernance en place sur notre terrain d'étude. S'inspirant des sciences de gestion, des sciences de la complexité et des sciences politiques, ce cadre permet de caractériser (1) le contexte physique (et historique), dans lequel s'inscrit la problématique traitée, (2) les acteurs qui œuvrent dans ce contexte (individus et organisations), (3) l'environnement institutionnel caractérisé par les règles (formelles et informelles) et les valeurs qui sous-tendent l'action, et enfin (4) la gouvernance décrite comme les modalités de coordination existantes. Déployé sur les deux études de cas du projet, ce cadre a prouvé être robuste pour formaliser la gouvernance, et permettre d'engendrer des discussions entre les acteurs sur la façon d'améliorer leurs modes de coordination. Il a depuis été réutilisé sur d'autres terrains.

Une dimension peu présente dans ce travail, mais certes importante, est celle des rapports de force – des jeux de pouvoirs. Cette dimension a été expressément occultée dans la première partie de notre recherche, dans la mesure où sa mise en débat est peu propice à engager les acteurs dans un processus de collaboration. En effet, travailler sur un changement de gouvernance correspond à modifier l'équilibre des pouvoirs. Nous avons donc considéré qu'il valait mieux favoriser le dialogue entre les acteurs impliqués sur des bases plutôt factuelles (comme c'est le cas dans le jeu de rôles SIMUL'EAU dans lequel les joueurs travaillent sur des volumes à partager, ou des choix de développement), plutôt que sur les jeux de pouvoir, qui risquent de polariser les esprits et au final bloquer le processus. Cette dimension est néanmoins traitée dans les analyses que nous tirons de l'évaluation de notre processus.

Le processus participatif déployé dans ce projet, intégrant des ateliers de modélisation participative et le jeu de rôles SIMUL'EAU, a fait l'objet d'une évaluation conduite en cours de route et en fin de processus. Cette évaluation repose sur le développement et l'utilisation d'un protocole d'évaluation original qui intègre un journal de bord, des questionnaires et des entretiens individuels. Cette évaluation permet de dégager les autres résultats du projet, qui illustrent l'intérêt et les limites de ce type de démarche afin d'aider à faire évoluer la gouvernance en place. Ces résultats sont décrits à trois niveaux : (1) le processus participatif, (2) les résultats directs produits par ce processus et (3) les effets induits.

1) L'évaluation du processus participatif a consisté à caractériser la diversité et l'implication des participants, la qualité de l'animation, et l'ouverture et la transparence du projet. Ce travail a démontré : une diversité des organisations des participants du projet et de leurs fonctions ; une diversité des systèmes institutionnels impliqués ; une évaluation positive des participants quand à la manière de travailler lors des ateliers participatifs ; le sentiment d'avoir pu s'exprimer et de mieux s'être compris ; une transparence générale du projet ; et une satisfaction des participants sur leur prise sur le projet (personne n'a ressenti d'instrumentalisation).

2) L'évaluation des résultats directs du processus a montré la production de différents supports : 2 diagnostics co-construits et diffusés (qui identifient la gouvernance en place et les leviers possibles d'amélioration) ; le jeu de rôle SIMUL'EAU (qui ouvre un espace de simulation et de réflexion) ; un film court sur le jeu de rôles ; la participation à des séminaires et la production d'articles scientifiques. Il est intéressant de noter qu'outre le jeu de rôles, le processus n'a pas produit d'outil formel de collaboration directement utilisable (nouvelle règle de coordination, nouvel outil, etc.) mais a en revanche amené les acteurs à s'engager dans une dynamique nouvelle de collaboration (les effets induits décrits ci-dessous).

3) Les effets induits du processus s'expriment en termes de changements au niveau des individus et des organisations, sur les pratiques, les règles formelles et informelles, et les valeurs. Nous décrivons ces effets en termes d'apprentissages, de coordination, et d'effets stratégiques. Notre évaluation révèle **des apprentissages** sur : (1) les connaissances des participants (construction d'une vision partagée de la situation, et meilleure compréhension du fonctionnement et de la structure du système), (2) la posture vis-à-vis des autres (meilleur compréhension des positions et rôles des autres, construction des bases de la confiance, faire émerger une légitimité de certains acteurs pour agir) ; et (3) les valeurs (ouvre un espace de débat plus neutre permettant de dépasser les conflits de valeur). L'évaluation montre plusieurs résultats en termes **de coordination** des acteurs : l'échelle spatiale était pertinente pour aborder le problème ; le processus a facilité la communication entre élus et techniciens ; il n'y a eu que peu de nouvelles relations interpersonnelles, mais le processus a changé la qualité des relations existantes ; les participants ont pris conscience du besoin de mettre en lien les décisions stratégiques (SAGE, SCOT) avec les engagements opérationnels à un niveau bilatéral (ex. contrat d'eau). Enfin, au niveau des **stratégies d'acteurs**, notre évaluation révèle que notre intervention a appuyé des objectifs stratégiques, notamment faciliter le rapprochement entre les Syndicats de l'Orb et de l'Aude, et appuyer l'implication des syndicats dans la construction de l'interSAGE. Cette intervention a néanmoins été acceptée par tous, car répondant à un besoin partagé de rapprochement. L'intervention a donc été perçue comme désintéressée et conforme à l'idée d'intérêt général.

Ces différents résultats ont été présentés lors de l'atelier final du projet, et font l'objet d'un travail de valorisation scientifique à travers la rédaction d'une communication qui a été soumise à un colloque dédié à la problématique de la gouvernance (OPDE), et à travers la rédaction de trois articles (travail en cours) allant être soumis à des revues à comité de lecture [ANNEXE 19].

---

## DES RESULTATS OPERATIONNELS ET QUELQUES RECOMMANDATIONS

La forte mobilisation des acteurs dans ce projet prouve l'intérêt qu'ils ont porté, autant à la problématique traitée (la gouvernance) qu'aux outils déployés (outils participatifs). Nous pouvons donc prétendre que ce projet aura eu un impact positif sur le terrain de l'intervention, mais également au-delà, grâce à la formulation de certaines recommandations plus larges.

Les entretiens conduits avec nos principaux partenaires de terrain à la fin du projet ont permis de révéler quelques résultats très concrets vis-à-vis de leur action.

Tout d'abord, la plupart des personnes interviewées se sont accordées sur le fait que le projet a permis de modifier les relations préexistantes, en favorisant notamment le rapprochement entre des secteurs qui ne communiquent que rarement : les différents SAGE entre eux ; les élus et les techniciens ; les opérateurs privés et les gestionnaires publics. Ce renforcement a ainsi facilité la mise en commun de certaines informations, notamment l'extension de l'observatoire de l'Orb sur la Basse Vallée de l'Aude, l'information par BRL aux services de l'Etat, des lâchers d'eau, etc. L'approche étant considérée par tous comme objective et neutre (cf. entretiens finaux), les diagnostics produits et le jeu de rôles ont eu pour effet de poser les bases nécessaires pour de meilleures collaborations entre ces institutions (légitimité des structures, confiance mutuelle, objectif commun...). Le calendrier des institutions, notamment les procédures de SAGE en cours sur ce terrain, n'ont pas permis de formaliser plus en détail les modes de coordination discutés, mais l'évaluation montre clairement que la démarche a renforcé la construction de l'InterSAGE Orb-Aude par les structures de bassin elles-mêmes.

Sur la base de la recherche conduite dans ce projet, et en s'inspirant d'autres travaux réalisés par nos équipes, nous proposons ici de manière extrêmement synthétique quelles semblent être les limites du fonctionnement actuel de l'action publique territoriale. Nous formulons ensuite quelques recommandations issues des ateliers participatifs et des entretiens conduits auprès des gestionnaires.

Limites du fonctionnement actuel de l'action publique territoriale : La gouvernance territoriale implique la mise en œuvre de modes de coordination horizontaux, souples, dynamiques et intégratifs qui remettent en question les cloisonnements, les compétences et le fonctionnement actuel des organisations. Plus précisément notre recherche met en lumière :

- La difficile adéquation entre les compétences institutionnelles et la réalité physique des ressources gérées ;
- Des tensions entre des acteurs légitimes mais aux visions politiques divergentes ;
- Les prises de décisions stratégiques échappent souvent aux dispositifs de concertation censés les éclairer ;
- Le déficit de liens formels entre les outils de planification et les outils de mise en œuvre ;
- L'absence d'ingénierie de la collaboration permettant un accompagnement des gestionnaires au-delà de leurs périmètres d'intervention.

Recommandations pour une « meilleure » gouvernance : Parmi les clés de succès de la mise en place d'une gouvernance territoriale, les participants du projet ont identifiés les aspects suivants :

- La posture. Outre la nécessité de partager un ou des objectifs communs, une collaboration ne peut se mettre en place que si la posture des participants est suffisamment ouverte, en reconnaissant par exemple les autres organisations comme légitimes, en respectant une certaine transparence du processus de prise de décision, en quittant ponctuellement sa casquette institutionnelle, etc.
- L'architecture & les outils de coordination. Bien que beaucoup s'accordent sur la nécessité de ne pas trop formaliser les coordinations pour garantir une certaine souplesse, l'architecture du réseau de collaboration inter-organisation doit être mûrement réfléchi, notamment en termes de proximité géographique, et de durabilité et réciprocité des liens liants les différentes parties. Les collaborations doivent également être correctement outillées en termes de :
  - Disponibilité de l'information et construction d'une vision partagée de la réalité ;

- Animation de groupe & médiation ;
- Prospective ;
- Formalisation des engagements réciproques.

---

## LES APPORTS ET LIMITES DE LA DEMARCHE

Nous livrons ci-dessous une auto-évaluation des apports et limites de la démarche participative déployée dans ce projet.

Les principales limites identifiées sont :

- L'impossibilité de mobiliser des outils de modélisation lourds dans une démarche d'intervention (en d'autres termes, les objectifs de modélisation initiaux nécessitaient un tel investissement de l'équipe de recherche mais surtout des acteurs locaux, qu'ils auraient probablement empêché d'aller plus loin dans le processus) ;
- La difficulté de passer des discussions produites lors du processus à des décisions formelles (mais cela n'était pas notre mandat) ;
- Le risque de se heurter à des logiques d'opposition politique plus fortes, qui empêcheraient le déploiement d'une telle démarche (d'où l'intérêt d'une analyse d'acteurs préalable) ;
- Le fait que quelques personnes (minoritaires) restent hermétiques aux méthodes participatives ;
- L'importance des moyens nécessaires pour conduire ce type de démarche.

Les principaux apports identifiés sont :

- La possibilité de mettre en débat un système complexe avec des acteurs divers ;
- La création d'un espace de dialogue soumis à moins de tensions (nécessaire pour initier la collaboration) ;
- L'amélioration de la compréhension mutuelle et de la confiance ;
- L'augmentation de la légitimité de certains acteurs à porter de nouvelles collaborations ;
- Un premier pas pour construire des décisions collectives multi-échelles spatiales et temporelles, puis des solutions opérationnelles.

---

## UNE SYNERGIE AVEC D'AUTRES PROJETS ET QUELQUES SUITES ENVISAGEES

Une synergie importante a été créée autour du développement du jeu de rôles. Ce jeu, développé sur le bassin de l'Orb, est une première expérience de l'utilisation du kit et réseau Wat-A-Game (<http://sites.google.com/site/waghistory/>), développé dans les pays du Sud par un collectif de chercheurs du Cemagref et du CIRAD.

D'autre part, comme décrit précédemment, plusieurs gestionnaires ont montré leur intérêt pour conduire une démarche similaire sur leur territoire. Le département de l'Aude souhaiterait construire un jeu de rôles sur la coordination entre les sous-bassins de l'Aude, et les gestionnaires de la nappe de la CRAU envisagent de développer un jeu de rôles sur la relation irrigation-rechargement de la nappe. D'ailleurs, un diagnostic de la gouvernance en place sur la Crau a déjà été conduit en suivant la grille d'analyse développée dans notre projet et se poursuit dans le cadre d'un projet SICMED Mistral.

Notre projet devrait également faire l'objet d'une restitution à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, qui semble intéressée pour diffuser plus largement ce type d'approche.

## RECAPITULATIF DES DEPENSES

### Personnel (hors stagiaires)

|                         | Quantité (HM) |             | Coût unitaire | Total            |                     |
|-------------------------|---------------|-------------|---------------|------------------|---------------------|
|                         | Prévu         | Réalisé     | Prévu         | Prévu            | Dépensé             |
| Lisode permanent        | 25,2          | 25,9        | 3905 €        | 98'406 €         | 101'140 €           |
| Cemagref permanent      | 7,7           | 8,8         | 12'052 €      | 92'800 €         | 113'979,43 €        |
| Cemagref temporaire CDD | 18            | 18,1        | 5'712 €       | 102'808 €        | 115'721,19 €        |
| CGS <sup>6</sup>        | 1             | 0,2         | 13'278 €      | 13'278 €         | 5'642,27 €          |
| SMETA                   | 0,7           | 0,5         | -             | -                | -                   |
| SMVOL                   | 0,6           | 0,5         | -             | -                | -                   |
| <b>Total personnel</b>  | <b>53,2</b>   | <b>53,3</b> |               | <b>307'292 €</b> | <b>336'482,89 €</b> |

### Autres dépenses

| Lisode                    | Prévu           | Dépensé            |
|---------------------------|-----------------|--------------------|
| Frais de déplacements     | 4'500 €         | 1'636,68 €         |
| Fourniture facilitation   | 2'000 €         | 942,27 €           |
| Organisation des ateliers | 848 €           | 1'357,93 €         |
| Stagiaire                 | 4'800 €         | 2'502,00 €         |
| Valorisation              |                 | 5'660,00 €         |
| <b>Total</b>              | <b>12'148 €</b> | <b>12'098,88 €</b> |

| Cemagref                | Prévu          | Dépensé           |
|-------------------------|----------------|-------------------|
| Frais de fonctionnement | 3'500 €        | 3'936,21 €        |
| Stagiaire               | 2'400 €        | 2'502,54 €        |
| <b>Total</b>            | <b>5'900 €</b> | <b>6'438,75 €</b> |

### Récapitulatif des dépenses engagées du 5/10/2009 au 10/04/2012 dans le projet InterSAGE

|                                      | Prévu      | Réalisé             |
|--------------------------------------|------------|---------------------|
| Total dépenses Lisode                | 119'989,24 | 118'880,65 €        |
| Total dépenses Cemagref <sup>7</sup> | 201'508,00 | 236'139,37 €        |
| <b>Total</b>                         |            | <b>355'020,02 €</b> |

<sup>6</sup> Le montant dépensé pour le personnel du CGS correspond à une sous-traitance à ARMINES par Lisode.

<sup>7</sup> Les dépenses du Cemagref sont couvertes par les trois sources de financements complémentaires obtenus.